

82 Pagine
a colori a sole
L. 12.500

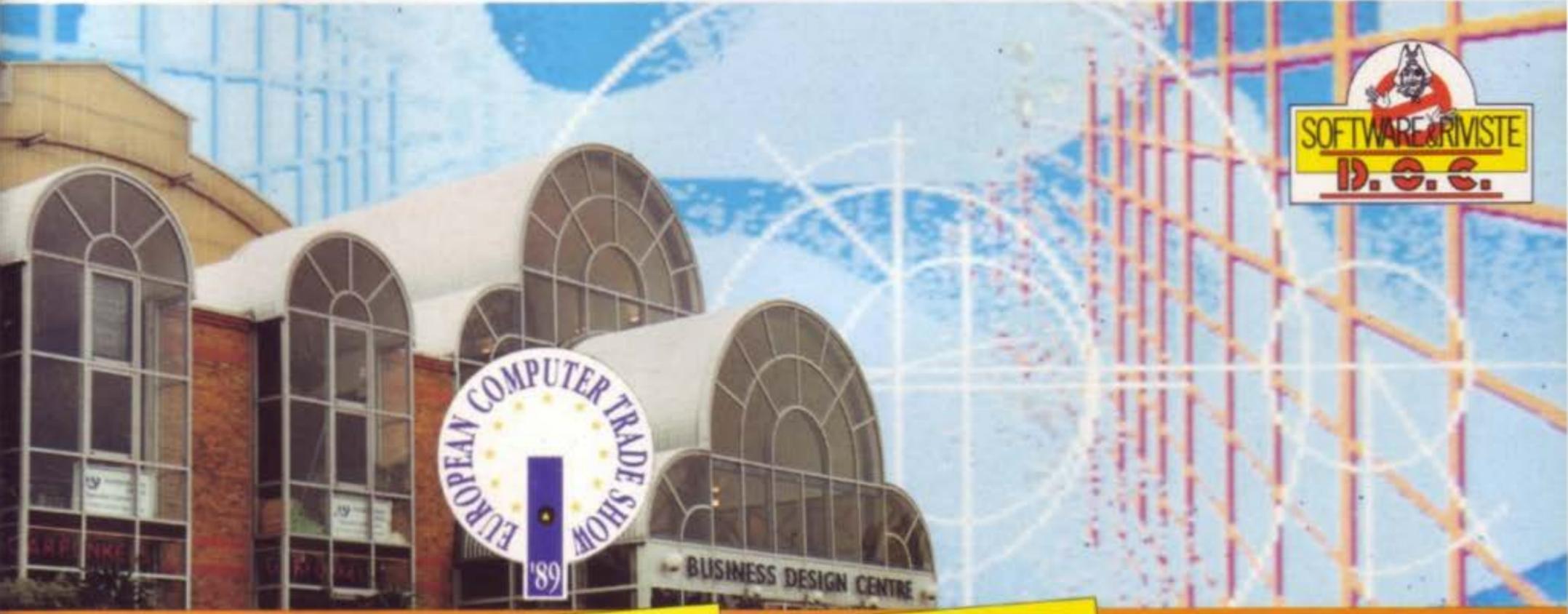
CONTIENE 10 PROGRAMMI

SUPER COMMODORE 64/128

LA RIVISTA JACKSON PER GLI UTENTI COMMODORE 64/128 Anno 6 - Numero 27
L.12.500 - Frs. 18.75

IN COLLABORAZIONE CON
**COMPUTE'S
GAZETTE**

- Sound Wedge • Worm • Deluxe Input • Gabby • Jet Boys •
- Advanced Dungeons & Dragons • Trade Show • BASIC 10 •
- Comparator • Bacteria • Jewel Grab • Tank Ambush •
- Sogni che diventano Realtà • Guida ai Giochi Spotivi • Listing • MLX II •



TOP GAME JET BOYS

 **GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
AREA CONSUMER

Spedizione in Abb. Postale Gruppo III/70
Taxe Percue (Tassa Riscossa) Milano Ferr. Corr.

**Un abito firmato,
una vacanza indimenticabile.
Uno stereo tutto nuovo,
un computer o l'ultimo
modello di tv color**

perfino una polizza assicurativa!
E tutto a prezzi esclusivi. Con la
nuova, fantastica Jackson Card '90
anche questo è possibile.
Grazie a un accordo esclusivo,
infatti, il titolare Jackson Card '90 ha
diritto a uno sconto speciale presso
tantissimi esercizi convenzionati*:
American Contourella, Coeco,
Commodore, Galtrucco, GBC, Jolly
Hotels, Misco, SAI, Salmoiraghi
Viganò e Singer.

Ma i vantaggi continuano. La nuova
Jackson Card '90, offre anche:

- sconto speciale del 10%
sull'acquisto di libri Jackson;
- invio gratuito della rivista Jackson
Preview Magazine per tutto l'anno;
- invio gratuito del catalogo libri
Jackson;
- speciale buono da 15.000 lire sul
primo ordine di libri Jackson
effettuato per corrispondenza
direttamente presso l'editore, e
negli stand Jackson in tutte le fiere
specializzate.

E avere Jackson Card '90 è facile:
basta abbonarsi o rinnovare il
proprio abbonamento a una delle
riviste del Gruppo Editoriale
Jackson, acquistare libri Jackson per
almeno 100.000 lire nelle librerie
e computershop convenzionati

in tutta Italia
o ordinarli
direttamente
dall'editore.

**Jackson Card '90: nuova, più
ricca, sempre più preziosa.**

* Tutti gli indirizzi sono pubblicati su Jackson
Preview Magazine.



SUPER COMMODORE 64/128
DIRETTORE RESPONSABILE
 Paolo Reina

**DIREZIONE, REDAZIONE,
 AMMINISTRAZIONE,
 PUBBLICITA'**
 via Rosellini, 12 - 20124 Milano
 tel. (02) 6880951/2/3/4/5
 TELEX 333436GEJIT I

SEDE LEGALE
 via Pietro Mascagni, 14 - 20121 Milano

CONSOCIATA USA
 GEJ Publishing Group, Inc.
 Los Altos Hills 27910
 Roble Blanco 94022 California
 Tel. 001/4159492028
 Telex. (0023) 49959972
 GEJ PUBL. SUVL

COORDINAMENTO REDAZIONALE
 Angelo Cattaneo

REDAZIONE
 Massimiliano Anticoli

HANNO COLLABORATO
 Mariano Martin, Cesare Palmieri

IMPAGINAZIONE ELETTRONICA
 Piera Loddo

COPERTINA E GRAFICA
 Cristina Turra

AREA CONSUMER
 PUBLISHER: Filippo Canavese

STAMPA
 Grafiche Pirovano S. Giuliano M. (MI)

UFFICIO ABBONAMENTI
 Via Rosellini, 12 - 20124 Milano - fax (02) 6948489
 Tel. (02) 6948490 Telefonare dalle ore 14.30 alle ore 17.30
 nei giorni: martedì, mercoledì e giovedì.

DISTRIBUZIONE
 SODIP
 via Zuretti, 25 - 20125 Milano
 Spedizione in abbonamento postale
 Gruppo III/70

Prezzo della rivista	L. 8.500 (cassetta)
Arretrato	L. 17.000
Prezzo della rivista	L. 12.500 (disco)
Arretrato	L. 25.000
Abbonamento	
L. 75.000 (11 numeri con cassetta)	
L. 110.000 (11 numeri con disco)	
Per l'estero	
L. 150.000 (11 numeri con cassetta)	
L. 220.000 (11 numeri con disco)	

AUTORIZZAZIONE
 con cassetta:
 Trib. di Milano n.155 del 5/4/86
 con disco:
 Trib. di Milano n.47 del 2/2/87

Associato al


 Testata aderente al C.S.S.T.
 non soggetta a certificazione
 obbligatoria in quanto la presenza
 pubblicitaria è inferiore al 10%.

**GRUPPO EDITORIALE
 JACKSON**
 AREA CONSUMER

Orizzonti	RUBRICA	4
ABC del BASIC	RUBRICA	5
Tips & Tricks	TRUCCHI	7
Conosci l'Informatica	QUIZ	9
I lettori ci scrivono...	POSTA	10
I libri del mese	RECENSIONI	12
Sound Wedge	MUSICA	13
Worm	GAME	16
La potenza del BASIC	RUBRICA	17
Programmazione in l.m.	RUBRICA	18
Deluxe input	UTILITY	19
Supercommodore Clips	NEWS	21
Gabby	UTILITY	24
Jet Boys	SUPERGAME	27
Recensioni	REVIEW	30
Classifica	TOP TEN	33
Guida all'input	SERVICE	36
Advanced Dungeons & Dragons	REVIEW	43
Trade Show	ARTICOLO	48
BASIC 10	UTILITY	51
Comparator	UTILITY	54
Bacteria	GAME	55
Jewel Grab	GAME	56
Tank Ambush	GAME	57
L'angolo di Geos	RUBRICA	59
Divagazioni	RUBRICA	60
Pubblicati i vostri programmi	ARTICOLO	61
Sogni che diventano realtà	ARTICOLO	62
Guida ai giochi sportivi	ARTICOLO	67
Listing	SERVICE	75
Mlx II	SERVICE	78

Il Gruppo Editoriale Jackson pubblica anche le seguenti riviste:

 ELETTRONICA E AUTOMAZIONE - Automazione Oggi - Meccanica Oggi - EO News settimanale -
 Elettronica Oggi - Strumentazione e Misure Oggi
 INFORMATICA E PERSONAL COMPUTER - Bit - Informatica Oggi Settimanale - Informatica Oggi - PC Magazine -
 PC Floppy - Computer Grafica & Desktop Publishing - NTE Compuscuola - Trasmissione Dati e Telecomunicazioni
 TECNOLOGIE E MERCATI - Watt - Media Production - Strumenti Musicali
 HOBBY E HOME COMPUTER - Fare Elettronica - Amiga Magazine - Amiga Magazine Games - Guida Videogiochi -
 Videogiochi 64 - Amiga Transactor - Olivetti Prodest User - PC Software - PC Games - 3 1/2 software

Orizzonti

Vi ricordate quando il Commodore PET era appena stato immesso sul mercato? E' passato molto tempo ormai. Da allora, molte cose sono cambiate. L'home computer ha rivelato la promessa di poter diventare uno strumento alla portata di chiunque intenda compiere uno sforzo pressochè minimo. E man mano che i computer (ma specialmente il software) sono diventati più accessibili, imparare a programmare è diventato sempre meno necessario. E' una cosa positiva?

Imparate a programmare, adesso!

L'insegnamento dell'informatica ha conosciuto giorni veramente strani. Nei primi anni '80, veniva detto agli studenti ed ai lavoratori che dovevano imparare a programmare, e alla svelta! L'Era della Informatica incombeva su di noi!! Più tardi, qualcuno è arrivato a concepire l'insegnamento dell'informatica come la conoscenza dell'uso del Lotus 1-2-3. Queste persone avrebbero potuto indurvi a pensare che una buona preparazione sul computer non può essere tale se non ha luogo su una tastiera AT. Ma visto come si evolve la tecnologia del computer, è facile comprendere che quest'attitudine non poteva protrarsi a lungo. Non è necessario imparare Lotus 1-2-3 più di quanto non lo sia programmare. Ciò che è importante nell'apprestarsi a conoscere i computer, è che si raggiunge una comprensione intuitiva del perchè e del come essi funzionano. In questo modo ci si prepara ai nuovi sviluppi che verranno nel software come nell'hardware. Persino avendo usato solo un VIC senza espansione, l'esperienza potrebbe spiegarci perchè la banca ci ha mandato un assegno di 0,00 lire. E non rimarrete esterefatti nel vedere una simulazione al computer dell'effetto serra nel notiziario notturno.

Hey, è gratis

Non è necessario imparare a programmare. Detto questo, comunque, io credo che molti utenti non riescano a comprendere il proprio computer se ne ignorano i lin-

Cos'è la programmazione?

Rhett Anderson

guaggi di programmazione. Se si dispone di un home computer, perchè non imparare a programmare? Il linguaggio di programmazione BASIC è incorporato nelle macchine Commodore a 8 bit, quindi la pratica non è dispendiosa che in termini di tempo ed... elettricità. Se si sceglie di apprendere la pratica della programmazione, in che mondo ci si appresta ad entrare? La programmazione del computer è un'arte o una scienza? Sembra che comprenda le due cose. La fase di progettazione è simile alla progettazione di un quadro, di un brano musicale o della trama di un libro. Ma prevede anche dei compiti tecnici. Programmando si usano parecchie tecniche per la risoluzione dei problemi.

Parlare come il computer

Quando si programma, ci si muove in una mente aliena. Ai computer non sono concessi i balzi d'intuizione che noi compiamo conversando con gli amici. Bisogna scrivere con precisione cosa deve fare il computer. Persino i cosiddetti linguaggi ad alto livello si possono considerare tali solamente comparandoli al solo linguaggio che il computer comprende veramente: il linguaggio macchina. Rispetto all'uomo, il computer adotta un linguaggio di livello molto più basso. Ciò non vuol dire che la programmazione sia noiosa. Tutto sommato, avvicinarsi a questo livello di ragionamento può essere affascinante. Qual'è il meccanismo del ragionamento di una macchina? Per tutti i non-programmatori, un breve esempio:

```
10   FOR I=1 TO 10
20   PRINT I
30   NEXT I
```

I numeri al principio delle linee (10, 20, e 30) vengono chiamati numeri di linea. Il computer segue queste "asserzioni" in ordine numerico. I numeri sono arbitrari, avremmo potuto usare 7, 29, 3200. Se i programmi venissero eseguiti dall'inizio alla fine, una linea di seguito all'altra, non sarebbe necessario attendere per il compimento del programma, esso verrebbe portato a termine in un attimo. Ma la maggior parte dei programmi purtroppo, non procede semplicemente da una linea alla successiva. Prende delle diramazioni. Per esempio, il breve programma BASIC esposto più sopra, compie un ciclo nelle linee 10 volte (FOR I=1 TO 10...NEXT I) stampando i numeri mentre procede. La lettera I nel programma viene chiamata "variabile", e può assumere valori differenti nell'eseguirsi del programma. Ecco, avete imparato alcuni concetti fondamentali della programmazione.

Per un uso appropriato

La conoscenza di questi pochi elementi della programmazione può dirvi molto sul funzionamento dei computer. Supponete di lavorare con un foglio elettronico. Sta assumendo dimensioni considerevoli, e molti numeri dipendono dai valori in altre celle. Perchè il computer ci mette così tanto a ricalcolare le celle? Perchè è occupato in un ciclo come quello che abbiamo visto più sopra. Più alto è il numero delle celle usate, e più volte il programma deve eseguire il ciclo. La programmazione vi consente anche uno sguardo all'interno dei giochi per computer. Vi siete mai chiesti perchè le avventure comprendono solo un limitato numero di parole e frasi? Vi siete mai domandati perchè non ci sono mai più di sette astronavi nemiche in un certo gioco? Provando a scrivere un gioco, potreste scoprire questi perchè. I computer, nei negozi di generi alimentari, nelle banche, negli uffici, nelle fabbriche e nelle case, sono diventati ormai importanti, e non scompariranno. Scegliere di imparare il loro linguaggio, vuol dire scegliere di progredire.

ABC del BASIC

Il mese scorso, per migliorare la nostra comprensione del BASIC, abbiamo iniziato a scrivere un programma di conversione metrica. Questo mese, termineremo il convertitore (se nel frattempo siete riusciti a completare da soli il programma, confrontate la vostra versione con quella che descriveremo nel presente articolo). Dal mese passato, il programma ha subito parecchie modifiche.

Questi cambiamenti sono stati apportati per due ragioni principali: per mettere in evidenza come si evolve il programma, e per facilitare la comprensione dello stesso.

Il menu

Ora guardiamo un attimo il programma. Le prime linee sono identiche:

```
10 PRINTCHR$(5):REM
   CARATTERI BIANCHI
20 POKE 53281,0:REM
   SCHERMO NERO
30 X=16:DIMC(X),IS(X),
   MS(N):NEXT
40 FORN=1TOX:READC(N),
   IS(N),MS(N):NEXT
50 PRINT CHR$(147):REM
   CANCELLA SCHERMO
```

Avevamo deciso che il programma avrebbe dovuto convertire le grandezze inglesi in quelle metriche e viceversa. Perciò dovremo raddoppiare il numero delle opzioni e, di conseguenza, anche le dimensioni del menu.

Un modo per fare ciò consiste nel dividere il menu in due colonne, così che si adatti alle dimensioni di un solo schermo. Ma se lo spazio di un singolo schermo non fosse sufficiente ad accogliere questo menu ampliato? Prima, potremmo presentare all'utente un semplice menu con 2 opzioni: conversione dal sistema metrico a quello inglese e conversione dal sistema inglese a quello metrico. Poi, a seconda della scelta, comparirebbero solo le conversioni appropriate in un secondo menu. Ma, fortunatamente per noi, tutte le opzio-

Il programma in evoluzione

Larry Cotton

ni possono essere visualizzate in un solo schermo. E le linee da 60 a 120 diventano:

```
60 PRINT"(1) IN TO KM (17)
   KM TO IN
70 PRINT"(2) IN TO M (18)
   M TO IN
80 PRINT"(3) IN TO CM (19)
   CM TO IN
90 PRINT"(4) IN TO MM (20)
   MM TO IN
100 PRINT"(5) FT TO KM (21)
   KM TO FT
110 PRINT"(6) FT TO M (22)
   M TO FT
120 PRINT"(7) FT TO CM (23)
   CM TO FT
130 PRINT"(8) FT TO MM (24)
   MM TO FT
140 PRINT"(9) YD TO KM (25)
   KM TO YD
150 PRINT"(10) YD TO M (26)
   M TO YD
160 PRINT"(11) YD TO CM
   (27) CM TO YD
170 PRINT"(12) YD TO MM
   (28) MM TO YD
180 PRINT"(13) MI TO KM
   (29) KM TO MI
190 PRINT"(14) MI TO M (30)
   M TO MI
200 PRINT"(15) MI TO CM
   (31) CM TO MI
210 PRINT"(16) MI TO MM
   (32) MM TO MI
```

mentre la linea 220 rimane invariata:

```
220 INPUT"(DOWN)NUMERO";N
```

Ricordate che N è il numero dell'opzione del menu e verrà usato più avanti come indice dei nostri array. Come abbiamo detto, dobbiamo raddoppiare il numero delle opzioni. Quindi, la linea 230 diventa

```
230 IFN<1ORN>32THEN50
```

Da quando abbiamo iniziato a scrivere il programma la linea 240 ha già assunto quattro forme diverse.

Ora passa il controllo alla linea 280, che si occupa delle opzioni 17-32, le conversioni dal sistema metrico ad inglese. Visto che queste conversioni sono un poco più complicate da digerire, le affronteremo più avanti.

```
240 IFN>16THEN280
```

Dal sistema inglese a quello metrico

La linea 250 inizia le conversioni da inglese a metrico, che sono più semplici da capire:

```
250 PRINT:PRINT"QUANTITA'
   DI "IS(N);
```

Diciamo che l'utente vuole convertire 7 pollici in centimetri, ed ha quindi scelto l'opzione menu numero 3 alla linea 220, quindi N è uguale a 3. Dato che N non è maggiore di 16, il controllo passa alla linea 250. La linea 250 stampa una riga vuota e le parole QUANTITA' DI, seguite da uno spazio.

Ricordate che la linea 40 legge due array di stringhe: IS(1)-IS(16), o le abbreviazioni delle unità del sistema inglese, ed MS(1)-MS(16), che rappresentano le unità del sistema metrico. Ora usiamo il numero N per fare da indice a questi array. Dopo aver stampato QUANTITA' DI, il computer guarda IS(3), trova IN (per inches) e lo stampa. Fate attenzione al punto e virgola subito dopo IS(N). Poi, la linea 260 accoglie l'input dell'utente e calcola

la risposta:

```
260 INPUT Q:A=Q*C(N)
```

A causa del punto e virgola, la domanda (incluso il punto interrogativo d'INPUT) viene scritta ordinatamente su una sola riga, così:

Quantità di N?

Q corrisponde sempre al numero di unità da convertire, che siano inglesi o metriche. Nel nostro caso, Q è 7 ed N è 3. Leggendo i DATA alla linea 40, il primo elemento di ogni gruppo è una costante di moltiplicazione per convertire le unità inglesi in metriche. In questo caso, C(3) è 2,54. Quando C(3) viene moltiplicato per Q, o 7, la risposta (A) è 17,78. La linea successiva stampa questa risposta:

```
270 PRINT:PRINTQ;I$(N)
    ="A;M$(N):END
```

Prima si stampa una linea vuota, e poi il valore di Q. Se qui non avessimo usato un punto e virgola, il computer avrebbe tentato di trovare il valore di QI\$(), che non esiste. Fate molta attenzione a posizionare il punto e virgola. Le parti terminali delle istruzioni PRINT fanno in modo che si stampi un segno di uguale seguito dalla risposta A e M\$(3), o "CM". Di conseguenza, la risposta stampata diviene:

```
7 IN = 17.78 CM
```

Dal sistema metrico a quello inglese

Questa era la parte facile! La conversione da metrico ad inglese è un poco più difficile.

Le ultime 3 linee del programma, che sono parallele alle linee 250-270, si occupano di questo:

```
280 PRINT:PRINT"QUANTITA'
    DI "M$(N-X);
290 INPUT Q:A=Q*1/(C(N-X))
300 PRINT:PRINTQ;M$(N-X)
    ="A;I$(N-X):END
```

In queste linee, calcoliamo l'indice dei nostri array. Questo è un concetto molto

utile ed importante nella programmazione BASIC. Spesso si accede agli array indirettamente, cioè calcolando l'indice piuttosto che dandogli numeri già fissati. Ricordate ancora che alla linea 40, abbiamo letto in 16 gruppi di data. Il primo elemento di ogni gruppo è una costante, C(). Quindi C(1) è 0,0000254 e C(16) è 160934,4 (guardate le linee di istruzioni DATA più sotto). Per le prime 16 conversioni da inglese a metrico queste costanti sono usate così come sono. Ma per le conversioni da metrico ad inglese (N= un numero da 17 a 32) abbiamo bisogno dei loro inversi. L'inverso di un numero si ottiene dividendo 1 per il numero stesso. L'inverso di 2 è 1/2 o 0,5; l'inverso di 2,54 è circa 0,3937. Usando gli inversi, possiamo generare le altre 16 costanti delle quali abbiamo bisogno per occuparci delle conversioni dal sistema a quello inglese. Perciò, quando N è 1 o 17, C(1) è la costante di conversione. La stessa relazione vale per le rimanenti costanti (quando N è 2 o 18, la costante di conversione è C(2), e così via). Per determinare il fattore di conversione appropriato, dobbiamo solo sottrarre 16 da N, ogni volta che N supera 16. Alla linea 30 abbiamo definito la variabile X come 16. Le linee 280-300 sottraggono X, o 16, da N per calcolare l'indice per accedere agli array.

Ora prendiamo in esame un esempio. Supponiamo che l'utente voglia convertire 10 centimetri in pollici. N sarà uguale a 19 dalla linea 220. In questo caso, la linea 240 manda avanti il programma alla linea 280. Ecco cosa accade alla linea 280:

1. Il cursore si sposta in basso di una linea.
2. Viene stampata la frase QUANTITA' DI.
3. X viene sottratto a N e dà 3.
4. Il valore di M\$(3), o CM, viene stampato.

La linea 290 attende che l'utente inserisca il valore di Q. A questo punto, sullo schermo si legge

Quantità di CM ?

L'utente digita 10. Il computer esegue le seguenti operazioni:

1. Calcola ancora N-X ed ottiene 3.
2. Trova il valore di C(N-X), cioè 2,54.

3. Divide 1 per 2,54 per ottenere approssimativamente 0,3937.

4. Moltiplica 10 (il valore di Q) per 0,3937 per ottenere 3,937.

Il valore di A è dunque 3,937.

Linea 300

1. Stampa una linea vuota.
2. Stampa il valore di Q cioè 10.
3. Calcola ancora N-X.
4. Stampa ancora CM.
5. Stampa il segno di uguale.
6. Stampa il valore di A: 3,937.
7. Calcola nuovamente N-X.
8. Stampa il valore di I\$(3), o IN.
9. Termina il programma.

Ora sullo schermo si legge:

```
10 CM = 3,937 IN
```

Per finire, rinumeriamo le nostre linee di istruzioni DATA in sequenza:

```
310 DATA .0000254, IN, KM, .0254, I
    N, M, 2.54, IN, CM, 25.4, IN, MM
320 DATA .0003048, FT, KM, .03048, FT
    , M, 30.48, FT, CM, 304.8, FT, MM
330 DATA .0009144, YD, KM, .9144, YD
    , M, 91.44, YD, CM, 914.4, YD, MM
340 DATA 1.609344, MI, KM, 160
    .9344, MI, M, 16093.44, MI,
    CM, 160934.4, MI, MM
```

Proviamo il programma

Ora provate qualche conversione. Un modo molto semplice per mettere alla prova il programma è di fare la conversione da un'unità all'altra e viceversa, con la stessa grandezza. Per esempio, fate partire il programma e scegliete l'opzione 4 per convertire i pollici in millimetri. Alla domanda, rispondete digitando 1 e premete RETURN. L'equivalente numero di millimetri comparirà sullo schermo (25,4) e il programma terminerà. Ora, lanciate nuovamente il programma e selezionate l'opzione 20 (da millimetri a pollici). Alla domanda, digitate 25,4 ed il responso (1) dovrebbe comparire sullo schermo. Se ciò non avviene, tornate indietro e controllate attentamente il programma, in special modo le linee di istruzioni DATA. Il mese prossimo vedremo di capire perché alcune delle nostre risposte non sono ciò che sembrano essere.

Tips & Tricks

A cura di M. Anticoli

55

SIMONES

Vi ricordate il simpatico giochino del SIMON, ecco un mini listato per giocare a questo divertentissimo gioco !!

```

110 S=54272:R=RND(-RND
(0)):FORI=0TO4:
READH(I),L(I):NEXT
:S$=""
120 FORI=0TO21:POKES+I,0:
NEXT
130 POKES+24,15:POKE53280,2:
POKE53281,0:W=1:D$=
"(HOME){25 CUR.GIU}"
140 PRINT"(CLR)"
150 FORL=3TO7STEP2:POKE646,L
:PRINTSPC(L*2+5)"{4
CUR.GIU}{RVS ON}{2
SPC}SIMONES ":NEXT
160 FORM=1TO1500:GETAS:IFAS
=""THENNEXT
170 INPUT"(CLR){WHITE}{3
CUR.GIU} LIVELLO
{4 SPC}
(1-3)":LV:IFLV<10
RLV>3THEN170
180 INPUT"(CLR){3 CUR.
GIU} 1 0 2 GIOCATORI"
:P:IFP<>1AN
DP<>2THEN180
190 IFP=2THENINPUT"(CUR.
GIU)NOME 1":N1$:INP
UT"(CUR.GIU) NOME
2":N2$
200 N1$=LEFT$(N1$,12):N2$=
LEFT$(N2$,12)
210 PRINT"(CLR)"SPC(11)
"{CYAN}{RVS ON}{3SPC}
RE** BEEP(2 SPC){2 CU
R.GIU}"
220 PRINTSPC(7)"(RVS
ON){GREEN}PREMI
SPAZIO PER
INIZIARE."
230 WAIT197,32:POKE198,0
240 PRINTSPC(9)"(CUR.SU)
{22 SPC}::POKE53280,
3:POKE53281,6"
250 REM
252 PRINTCHR$(147)
260 PRINT"(BLACK)":FORL=1TO7
STEP2:PRINTSPC(15)"F"L"(2
CUR.GIU)":NEXT
270 PRINT"(HOME){3 CUR.
GIU}{GREEN)":FORL=1TO4
:PRINT SPC(20)"(RVS
ON){3 SPC}{2 CUR.
GIU)":NEXT
280 PRINTSPC(15)"{2 CUR.
GIU}{BLACK}PER
INIZIARE"
290 PRINTSPC(15)"{CUR.GIU}
PREMI '*'"
310 IFP=2THENPRINT"(HOME)
{2 CUR.GIU}{RVS ON}
{CYAN}"SPC(18)N1$:
PRINT"{12 CUR.GIU}
{RVS OFF}"SPC(18)N2$
320 IFP=2THENPOKE1120,177
:POKE1640,178
340 IFW=-1THENPOKE55392,
6:POKE55912,1
350 IFW=1THENPOKE55912,6:
POKE55392,1
370 R=INT(RND(1)*4)+1
380 S$=S$+STR$(R)
390 GOSUB760
410 FORL=2TOLEN(S$)STEP2
420 NT=VAL(MID$(S$,L,1))
430 FG=1:GOSUB630:FORA=1TO
75/LV^2:NEXT
440 NEXT:POKE198,0
460 GETZ$:IFZ$=""THEN460
470 FORI=1TO4:IFZ$=MID$(F1)
{F3}{F5}{F7}",I,1)THENNT=
I:I=10
480 NEXT:IFI>10THENFG=1
:GOSUB630:F$=F$+STR$(NT)
:GOTO510
490 IFZ$=""*THENRUN
510 IFLEN(F$)<>LEN(S$)
THEN460
520 IFF$=S$THEN570
530 IFE=1THEN690
540 IFE=0THENF$="" :E=1
:GOSUB760:PRINT"(HOME)
{CUR.GIU}"SPC(15)"{YEL
LOW}{RVS ON}ANCORA ?
":GOSUB740
550 PRINT"(HOME){CUR.GIU}"
SPC(15)"{9 SPC}"
:GOSUB750:POKE198,0:
GOTO390
570 E=0:F$="" :IFW=1THENS1=S1
+1:IFH1<S1THENH1=S1
580 IFW=-1THENS2=S2+1
:IFH2<S2THENH2=S2
590 IFW=1THENPRINT"(HOME)
{2 CUR.GIU}{PURPLE}
{RVS ON}HIGH{2
SPC}:"H1:PRINT"
{GREEN}SCORE :S1
600 IFW=-1THENPRINTLEFT$
(D$,16)"{PURPLE}{RVS
ON}HIGH{2SPC}:"H2
:PRINT"{GREEN}PUNTI
:S2
610 GOSUB760:GOTO340
630 WF=32:IFFGTHENPRINT
LEFT$(D$,NT*3+2)
SPC(20)"(RVS ON)
{WHITE}{3 SPC}":WF=16
640 VC=VC+7:IFVC=21THENVC=0
650 POKES+VC+5,48:POKES+VC+
6,170:POKES+VC,L(NT)
:POKES+VC+1,H(NT)
660 POKES+VC+4,WF+1:GOSUB7
50:POKES+VC+4,WF
670 IFFGTHENPRINTLEFT$(D$,
NT*3+2)SPC(20)"(RVS
ON){GREEN}{3 SPC}
{CYAN}"
680 RETURN
690 FG=0:NT=0:GOSUB630
:GOSUB760:NT=2
:GOSUB630
:GOSUB760
700 S1=0:S2=0:S$="" :F$="" :E=0
710 IFP=2THENW=-W
720 GOTO340
740 FG=0:NT=2:GOSUB630:
RETURN
750 IFFGTHENFORM=1TO600/
LV^2:NEXT:RETURN
760 FORM=1TO400:NEXT:
RETURN
770 DATA 21,31, 14,24,15,
210, 16,195, 18,209

```



56

NO-BLINK CURSOR

Con questo mini programma il cursore tradizionale cambierà aspetto, volete sapere come sarà? Digitate il programma. Per disabilitarlo premete contemporaneamente RUN/

STOP-RESTORE, per riabilitarlo SYS 49152.

```

10 FOR I=49152 TO 49175
   :READD:POKEI,D:CK=
   CK+D:NEXT
20 IF CK <> 2660 THEN
   PRINT"ERROR IN DATA
   STATMENTS":END
30 SYS 49152
40 DATA 120,169,13,141,
   20,3,169,192
50 DATA 141,21,3,88,96,
   165,207,240
60 DATA 4,169,2,133,205,
   76,49,234

```



58 PARI O DISPARI

Volete conoscere se un numero immesso è pari o dispari senza usare algoritmi lunghi e difficili, basta questo trick!! Provate a battere quanto segue dove nella variabile X è immagazzinato il numero immesso,

```

10 IF (X AND 1)=0 THEN
   PRINT X;"E' UN NUMERO
   PARI"

```

Nel caso di un numero dispari sullo schermo non apparirà nulla!!



59 LETTORE JOYSTICK 128

Con questa piccola routine per C128 potete leggere il joystick in porta 2, sono incluse due linee dimostrative per il funzionamento:

```

5 GRAPHIC 1,1:X=160:
  Y=100
10 K=1:Q$="0012221000"
20 N=JOY(2):IF N THEN
  X=X+K*
  (VAL(MID$(Q$,N+2,1))
  1):Y=Y+K*(VAL(MID$(
  Q$,N,1))-1)
25 DRAW 1,X,Y:GOTO 20

```



60 ESPLOSIONE NUCLEARE

Questo simpatico programma, forse un pò lunghino ma sicuramente valido, mostra sul nostro C64 gli effetti sonori e grafici di una esplosione nucleare che potranno tornarvi utili nella stesura dei vostri giochi. Il tutto può essere gestito a livello di subroutine.

```

5900 PRINT"{CLR}":PRINT"
  {BLACK}"
5903 POKE53280,0:POKE53
  281,0
5905 POKE1444,81:POKE55
  716,1
5907 FOR J=1TO2000:NEXT
5910 S=54272
5920 POKES+24,7
5930 POKES+5,12*16+0
5940 POKES+6,15*16+10
5945 FORX=255TO100STEP-1
5950 POKES+1,X
5955 POKES+4,17
5960 FORD=1TO10:NEXTD
5965 NEXTX
5970 POKES+4,15
5975 POKES+1,15
5980 POKES+4,128
6010 POKE1443,81:POKE55715,7
6015 POKE1445,81:POKE55717,7
6017 POKE1484,81:POKE55756,7
6020 POKE1404,81:POKE55676,7
6022 FORA=1TO25:NEXTA
6025 POKE1441,81:POKE55713,7
6030 POKE1447,81:POKE55719,7
6035 POKE1324,81:POKE55596,7
6040 POKE1564,81:POKE55836,7
6045 POKE1362,81:POKE55634,7
6050 POKE1526,81:POKE55798,7
6055 POKE1522,81:POKE55794,7
6060 POKE1366,81:POKE55638,7
6061 FORB=1TO25:NEXTB
6070 POKE1439,81:POKE55711,8
6075 POKE1449,81:POKE55721,8
6080 POKE1644,81:POKE55916,8
6085 POKE1244,81:POKE55516,8
6090 POKE1602,81:POKE55874,8
6095 POKE1286,81:POKE55558,8
6100 POKE1606,81:POKE55878,8
6105 POKE1282,81:POKE55554,8
6110 POKE1568,81:POKE55840,8
6115 POKE1320,81:POKE55592,8
6120 POKE1560,81:POKE55832,8
6125 POKE1328,81:POKE55600,8
6127 FORC=1TO25:NEXTC
6135 POKE1164,81:POKE55436,8
6140 POKE1724,81:POKE55996,8
6145 POKE1437,81:POKE55709,8
6150 POKE1451,81:POKE55723,8
6155 POKE1640,81:POKE55912,8
6160 POKE1290,81:POKE55562,8
6165 POKE1278,81:POKE55550,8
6170 POKE1648,81:POKE55920,8

```

```

6175 POKE1202,81:POKE55474,8
6180 POKE1686,81:POKE55958,8
6185 POKE1518,81:POKE55790,8
6190 POKE1248,81:POKE55520,8
6195 POKE1530,81:POKE55802,8
6200 POKE1240,81:POKE55512,8
6205 POKE1598,81:POKE55870,8
6210 POKE1206,81:POKE55478,8
6215 POKE1610,81:POKE55882,8
6220 POKE1370,81:POKE55642,8
6225 POKE1682,81:POKE55954,8
6226 POKE1358,81:POKE55630,8
6227 FORD=1TO50:NEXTD
6234 POKE1444,104:POKE55716,11
6240 POKE1084,81:POKE55356,2
6245 POKE1804,81:POKE56076,2
6250 POKE1435,81:POKE55707,2
6255 POKE1453,81:POKE55725,2
6260 POKE1160,81:POKE55432,2
6265 POKE1690,81:POKE55962,2
6270 POKE1596,81:POKE55868,2
6275 POKE1210,81:POKE55482,2
6280 POKE1276,81:POKE55548,2
6285 POKE1612,81:POKE55884,2
6290 POKE1168,81:POKE55440,2
6295 POKE1720,81:POKE55992,2
6300 POKE1728,81:POKE56000,2
6305 POKE1198,81:POKE55470,2
6310 POKE1292,81:POKE55564,2
6315 POKE1766,81:POKE56038,2
6320 POKE1122,81:POKE55394,2
6325 POKE1372,81:POKE55644,2
6330 POKE1516,81:POKE55788,2
6335 POKE1762,81:POKE56034,2
6340 POKE1126,81:POKE55398,2
6345 POKE1356,81:POKE55628,2
6350 POKE1532,81:POKE55804,2
6355 POKE1678,81:POKE55950,2
6357 FORE=1TO50:NEXTE
6370 POKE1041,81:POKE55313,2
6375 POKE1847,81:POKE56119,2
6380 POKE1431,81:POKE55703,2
6385 POKE1457,81:POKE55729,2
6390 POKE1173,81:POKE55445,2
6395 POKE1715,81:POKE55987,2
6400 POKE1733,81:POKE56005,2
6405 POKE1155,81:POKE55427,2
6410 POKE1841,81:POKE56113,2
6415 POKE1090,81:POKE55362,2
6420 POKE1312,81:POKE55584,2
6425 POKE1576,81:POKE55848,2
6430 POKE1078,81:POKE55350,2
6435 POKE1633,81:POKE55905,2
6440 POKE1047,81:POKE55319,2
6445 POKE1810,81:POKE56082,2
6450 POKE1233,81:POKE55505,2
6455 POKE1655,81:POKE55927,2
6460 POKE1798,81:POKE56070,2
6465 POKE1255,81:POKE55527,2
6470 POKE1552,81:POKE55824,2
6475 POKE1336,81:POKE55608,2
6476 FORJ=1TO50:NEXT
6493 FORF=1TO25:NEXTF
6495 POKE1427,81:POKE55699,4
6500 POKE1461,81:POKE55733,4

```

6505	POKE1111,81:POKE55383,4	7487	POKE55558,0:POKE55878,0	7655	POKE56113,0:POKE55362,0
6510	POKE1699,81:POKE55971,4	7490	POKE55554,0:POKE55840,0	7660	POKE55584,0:POKE55848,0
6515	POKE1751,81:POKE56023,4	7491	POKE55592,0:POKE55832,0	7661	POKE55350,0:POKE55905,0
6520	POKE1218,81:POKE55490,4	7492	FORJ=1TO80:NEXT	7662	POKE55319,0:POKE56082,0
6525	POKE1548,81:POKE55820,4	7582	POKE55436,0:POKE55996,0	7663	POKE55505,0:POKE55927,0
6530	POKE1053,81:POKE55325,4	7583	POKE55709,0:POKE55723,0	7664	POKE56070,0:POKE55527,0
6535	POKE1189,81:POKE55461,4	7584	POKE55912,0:POKE55562,0	7665	POKE55824,0:POKE55608,0
6540	POKE1854,81:POKE56126,4	7585	POKE55550,0:POKE55920,0	7670	FORY=1TO100:NEXTY
6545	POKE1034,81:POKE55306,4	7586	POKE55474,0:POKE55958,0	7680	POKE55699,0:POKE55733,0
6550	POKE1777,81:POKE56049,4	7587	POKE55790,0:POKE55520,0	7681	POKE55383,0:POKE55971,0
6555	POKE1136,81:POKE55408,4	7588	POKE55802,0:POKE55512,0	7682	POKE56023,0:POKE55490,0
6560	POKE1308,81:POKE55580,4	7589	POKE55870,0:POKE55478,0	7683	POKE55820,0:POKE55325,0
6565	POKE1580,81:POKE55852,4	7590	POKE55882,0:POKE55642,0	7684	POKE55461,0:POKE56126,0
6570	POKE1669,81:POKE55941,4	7591	POKE55954,0:POKE55630,0	7685	POKE55306,0:POKE56049,0
6575	POKE1340,81:POKE55612,4	7593	FORG=1TO80:NEXTG	7690	POKE55408,0:POKE55580,0
6580	POKE1834,81:POKE56106,4	7631	POKE55356,0:POKE56076,0	7691	POKE55852,0:POKE55941,0
6610	POKE1067,81:POKE55339,6	7632	POKE55707,0:POKE55725,0	7692	POKE55612,0:POKE56106,0
6615	POKE1822,81:POKE56094,6	7633	POKE55432,0:POKE55962,0	7695	FORZ=1TO100:NEXTZ
6620	POKE1787,81:POKE56059,6	7634	POKE55868,0:POKE55482,0	7700	POKE55339,0:POKE56094,0
6625	POKE1102,81:POKE55374,6	7635	POKE55548,0:POKE55884,0	7701	POKE56059,0:POKE55374,0
6626	FORJ=1TO100:NEXT	7640	POKE55440,0:POKE55992,0	7702	FORJ=1TO800:NEXT: POKE1444,104 :POKE55716,0
7231	POKE55717,0:POKE55715,0	7641	POKE56000,0:POKE55470,0	8703	PRINT"{8 CUR.GIU}"
7232	POKE55676,0:POKE55756,0	7642	POKE55564,0:POKE56038,0	8704	PRINTTAB(14)"{YELLOW} CIAO CIAO!!!"
7233	FORJ=1TO80:NEXT	7643	POKE55394,0:POKE55644,0	8705	PRINT"{BLACK}":END
7361	POKE55713,0:POKE55719,0	7644	POKE55788,0:POKE56034,0		
7362	POKE55596,0:POKE55836,0	7645	POKE55398,0:POKE55628,0		
7363	POKE55634,0:POKE55798,0	7646	POKE55804,0:POKE55950,0		
7364	POKE55794,0:POKE55638,0	7648	FORX=1TO80:NEXTX		
7365	FORJ=1TO80:NEXT	7651	POKE55313,0:POKE56119,0		
7480	POKE55600,0:POKE55711,0	7652	POKE55703,0:POKE55729,0		
7482	POKE55721,0:POKE55916,0	7653	POKE55445,0:POKE55987,0		
7485	POKE55516,0:POKE55874,0	7654	POKE56005,0:POKE55427,0		



CONOSCI L'INFORMATICA E IL TUO C64/128?

1 - Cosa significa I/O:

- a) Interface Oriented
- b) Input - Output
- c) Instruction Operation

2 - Il registratore immagazzina i dati solo:

- a) Sequenzialmente
- b) Ad accesso diretto
- c) Entrambi

3 - Dando l'istruzione SYS 64738, cosa succede? Rispondete senza andare a mettere mano alla tastiera.

- a) Si resetta il computer
- b) Va tutto in tilt
- c) Partono i giochi scritti in linguaggio macchina

4 - Cosa restituisce l'istruzione VAL?

- a) Un valore numerico
- b) Una stringa
- c) Nulla

5 - Esiste il sistema Unix, già proprio dei personal IBM e compatibili, anche per il C64 o il C128?

- a) No
- b) Si
- c) Solo una versione ridotta
- d) Si, ma solo per C64
- e) Si, ma solo per C128

6 - In quanto tempo il C64 effettua il ciclo:
FOR I = 1 TO 10000?

- a) 7 sec
- b) 10 sec
- c) 18,5 sec
- d) 22,1 sec
- e) 23,4 sec

7 - Per resettare il C64 si utilizzano queste sequenze di tasti:

- a) CTRL - SHIFT - RESTORE
- b) CTRL - F1
- c) Non si può resettare tramite tastiera

8 - Esiste il linguaggio PERFECT 1.0

- a) Si
- b) No
- c) Esiste la versione 0.9

9 - Possiamo collegare un modem alla porta joystick?

- a) Si
- b) Si, solo in porta 2
- c) No

10 - La locazione SC (653), è quella usata dal C64 per conservare i codici dei tasti SHIFT e COMMODORE. Premendo il tasto SHIFT, nella locazione 653 si avrà:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 256
- e) 35365
- f) Nulla di tutto ciò

Vedere le risposte a pagina 17

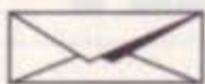
i lettori ci scrivono...

RUN AUTOMATICO

Spett. redazione, sono in possesso di una cartuccia FASTLOAD per C64, è possibile far partire automaticamente i giochi senza dargli il RUN?

Ilario Piccoli - FORLÌ

E' possibile sia con FASTLOAD che senza. Con FASTLOAD dopo aver scritto il nome del programma basta digitare contemporaneamente i tasti SHIFT-RUN/STOP, invece senza cartuccia FASTLOAD bisogna scrivere il classico comando di LOAD digitare i due punti e premere i tasti SHIFT-RUN/STOP.



DIRECTORY CON PRECEDENZA!

Ho appena acquistato un disk drive, vorrei chiedere se fosse possibile veder visualizzato dalla directory solo i programmi con un certo nome.

P. Rinaldi - VERCELLI

E' possibile, infatti nel comando per visualizzare la directory, oltre al dollaro, è sufficiente inserire il nome seguito da un asterisco:

```
LOAD "$PIPPO*", 8
```

Con questo comando verranno visualizzati tutti i file che iniziano con PIPPO. Se ad esempio avessimo una directory con questi file:

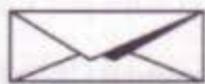
```
DISK 1  
DISCO  
BABBA  
PAPPA  
LILA  
CIAO  
DIRETTORE  
PIL
```

e volessimo sapere tutti i file che iniziano con D dovremmo digitare:

```
LOAD "$D*", 8
```

A questo punto verranno visualizzati i file:

```
DISK 1  
DISCO  
DIRETTORE
```



NUMERI DI CONTROLLO

Visto che, eseguendo il PEEK ad una determinata locazione della memoria, il C64 ne mostra il contenuto sottoforma di cifra decimale, vorrei sapere chi si incarica della trasformazione dalla configurazione digitale.

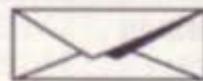
R. Bui - CAMPOBASSO

Ogni qualvolta il C64 presenta il contenuto di una locazione di memoria di cui è stato eseguito il PEEK, lo fa sotto

forma di numero decimale. Questo perché il BASIC (o meglio la ROM del BASIC), converte i numeri che trova in memoria nei loro equivalenti decimali prima di visualizzarli. In effetti questi valori sono conservati in memoria come numeri binari. I numeri binari sono composti solo di 0 e 1, invece che dei numeri decimali da 0 a 9, cui noi siamo abituati ma che il computer non capisce.

Il motivo per cui essi vengono conservati in questo modo, è che i circuiti digitali sono formati da piccoli interruttori elettronici ciascuno dei quali può trovarsi in condizione on o off. Numericamente, queste due condizioni corrispondono rispettivamente ai numeri 1 e 0, utilizzando e combinando i quali, siamo in grado di rappresentare tutti i caratteri che vogliamo siano questi cifre o lettere o simboli più o meno strani.

Ogni locazione di memoria contiene otto di questi piccoli interruttori. Lo stato di ognuno di questi piccoli interruttori forma un bit.



SI MUOVE!

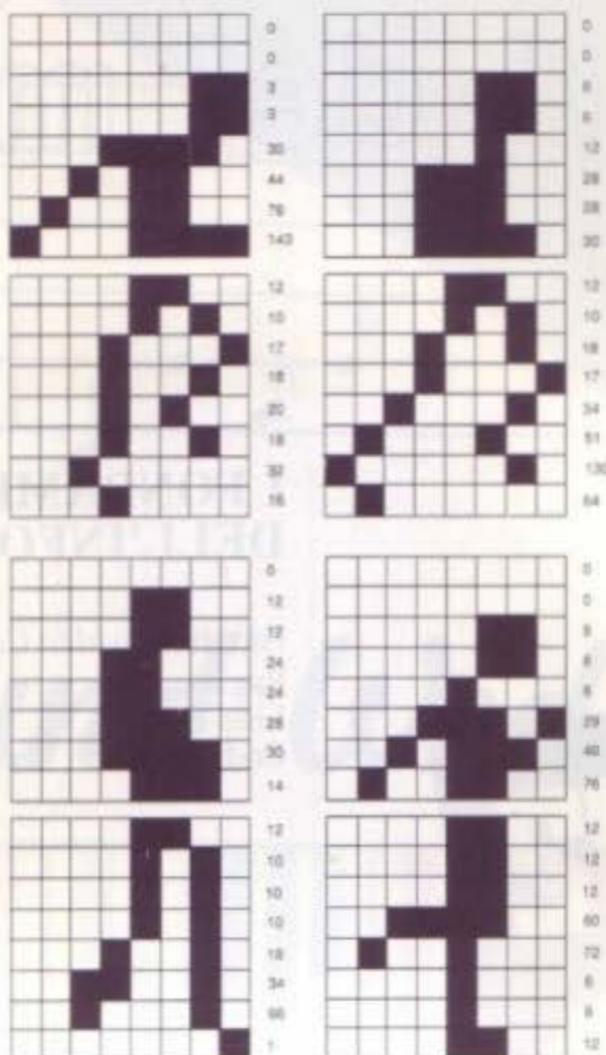
Sarei curioso di sapere qual'è il sistema impiegato per far muovere o cambiare forma ad uno sprite presente sullo schermo.

Angelo Panebianco
GROTTAFERRATA (RM)

Eccole un piccolo programma che mostra come sia possibile ottenere una animazione regolare progettando con un po' di pazienza dei caratteri personalizzati. Le figure saranno sempre costituite da due caratteri, uno raffigurante la metà superiore, l'altro le metà inferiore: nell'esempio riportato in figura, un omino che corre. Inserendo la metà superiore tramite una POKE, nella locazione di memoria di schermo 500 e la metà inferiore in 540 (esattamente una riga al disotto), si otterrà una figura umana completa. Ci sono otto caratteri coinvolti nella sequenza delle animazioni, quattro per le metà superiori e quattro per le inferiori: ciascun carattere è solo leggermente diverso dal precedente, per cui inserendoli in memoria nell'ordine opportuno, sembrerà che la figura corra sul posto. Bello vero? Lo provi.

```
10 CM=12288:SM=1024
   :CL=55296
20 POKE53272,(PEEK
   (53272)AND240)OR12
25 FORI=0TO63:READN
   :POKECM+I,N:NEXT
100 POKECL+500,1:POKECL
   +540,1
110 FORI=0TO6STEP2
   :POKESM+500,I:POKESM
   +540,I+1:GOSUB200
   :NEXT:GOTO110
130 GOTO110
199 END
200 FORJ=0TO99:NEXT:RETURN
900 DATA0,0,3,3,30,44,
   76,140
910 DATA12,10,17,18,20,
   18,32,16
920 DATA0,0,6,6,12,
   28,28,30
930 DATA12,10,18,17,34,
   51,130,64
940 DATA0,12,12,24,24,
   28,30,14
950 DATA 12,10,10,10,18,
   34,66,1
960 DATA0,0,6,6,8,29,
   46,76
970 DATA12,12,12,66,72,
   8,8,12
```

Le figure che seguono mostrano la forma degli otto caratteri usati per creare l'effetto di animazione, insieme ai valori numerici decimali che vengono effettivamente inseriti in memoria con l'istruzione POKE.



I FONT DI GEOWRITE

In ambiente Geos mi ritrovo spesso a scrivere dei documenti di testo. Desidererei sapere come cambiare i vari tipi di carattere per poter personalizzare i documenti stessi.

Pierfranco Bassi - CHIUSI (SI)

Una delle caratteristiche più interessanti di Geowrite è sicuramente la possibilità di utilizzare più tipi di carattere di diversa dimensione, nello stesso testo. Per accedere a tale possibilità deve attivare il menu FONT che le mostrerà una lista di tipi di carattere (appunto i font) disponibili. Un asterisco indica il tipo di font attualmente in uso. Per sceglierne uno nuovo dovrà selezionare il nome che le interessa, dopodiché vedrà apparire un secondo menu da cui dovrà scegliere l'altezza del carattere espressa in numero di punti. Modificare quest'ultima è molto semplice, dopo aver attivato il menu, selezioni il font in uso e ne modifichi le dimensioni a piacere. La scelta della spaziatura tra i caratteri e fra le linee successive è automatica e fa sempre sì che non vi siano sovrapposizioni.



SOUND

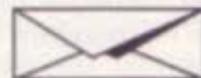
Sono un appassionato di musica oltre che di computer e mi interesserebbe sapere in che modo il mio C64 produce i vari effetti sonori per poterne creare di nuovi. Gradirei sapere se vi sono dei testi o sono stati sviluppati dei programmi in merito.

Fabio Proietti - ROMA

Vi sono parecchi testi che trattano la musica o quantomeno la generazione di suoni da parte del C64, le consigliamo il volume "Grafica e Suono per il C64 e 128" edito dal nostro stesso Gruppo Editoriale e dotato di supporto magnetico (floppy). Qualora il suo interesse si spostasse sulla musica vera e propria, le suggeriamo di acquistare il corso di musica "7 Note Bit" in venti parti corredate da altrettanto software, attraverso le quali imparerà a fare musica con il C64. In attesa, eccole qualche cenno di quanto le aspetta.

Il C64 possiede tre voci indipendenti, conosciute come "canali sonori", ciascuna capace di quattro diverse forme d'onda. Tali voci sono prodotte dal chip 6581, chiamato SID da Sound Interface Device, e possono essere predisposte per simulare qualsiasi suono. Le capacità del chip SID non hanno nulla da invidiare a quelle dei chip usati nei sintetizzatori professionali dal prezzo stellare. La produzione degli effetti sonori da parte del chip SID richiede che certi registri (locazioni di memoria) all'interno del chip stesso, contengano dei valori numerici che rappresentano la forma d'onda, il volume e l'involuppo ADSR. Il tutto controllato da un dispositivo che consenta di fissare la lunghezza delle note. Per inserire dal BASIC detti parametri, vengono utilizzati dei comandi POKE. La lunghezza dell'effetto sonoro è stabilita dall'uso di due cicli FOR/NEXT in veste di temporizzatori: quanto più il limite superiore del ciclo è alto, tanto più durerà la nota. Il primo ciclo determina la quantità di tempo a disposizione per permettere al segnale di raggiungere il suo massimo (ciclo di attack), il secondo stabilisce invece il tempo impiegato dallo stesso segnale per tornare a zero (ciclo di decay). Il byte della forma d'onda attiva l'effetto sonoro ed uno dei bit che lo formano, chiamato bit d'uscita, ha il compito di farlo decadere ponendo termine all'effetto stesso.

In questa sede è impossibile dilungarci oltre in quanto i dettagli sono molti e alquanto complessi da apprendere. Due pagine più avanti troverà l'articolo "Sound Wedge" ... se lo legga bene.

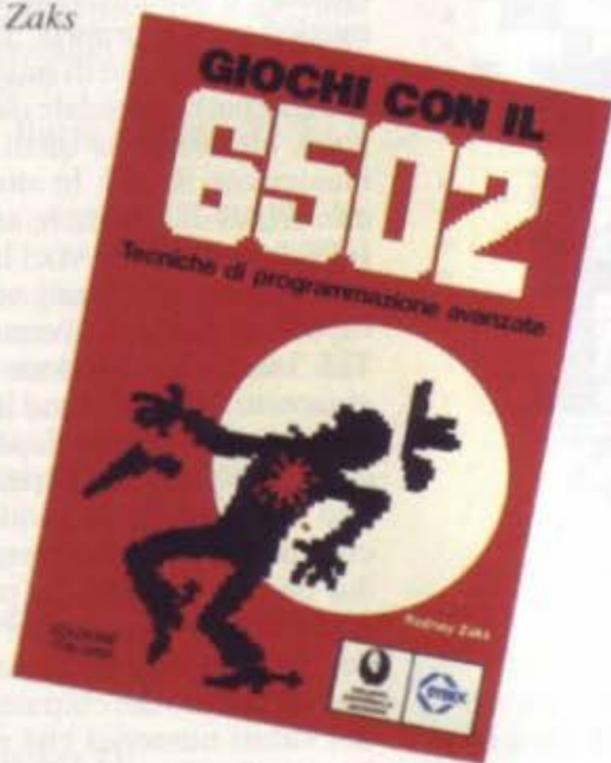


I libri del mese

GIOCHI CON IL 6502

Tecniche di programmazione avanzate

Autore: *Rodnay Zaks*
Pagine: 312
Lire: 19500
Codice: 505B



I giochi costituiscono un modo pratico e divertente per assimilare le tecniche di programmazione studiate ("Programmazione del 6502" e "Applicazioni del 6502"), in modo piacevole e redditizio.

Nel processo passo-passo di spiegazione dei giochi proposti, infatti, da quelli semplici a quelli estremamente complessi, da quelli passivi a quelli strategici, il lettore potrà così affinare le tecniche di programmazione in Assembler, impiegare diverse strutture dati e implementare le varie tecniche di ingresso/uscita. In pratica, le stesse tecniche e gli stessi concetti che qualsiasi programmatore rigoroso segue per poter portare a termine la progettazione di una soluzione programmata di un problema che può essere rivolto sia al controllo industriale che alle applicazioni commerciali.

Ogni gioco comporta le regole, le istruzioni, gli algoritmi e il programma (struttura dati, tecniche di programmazione e descrizione dettagliata).

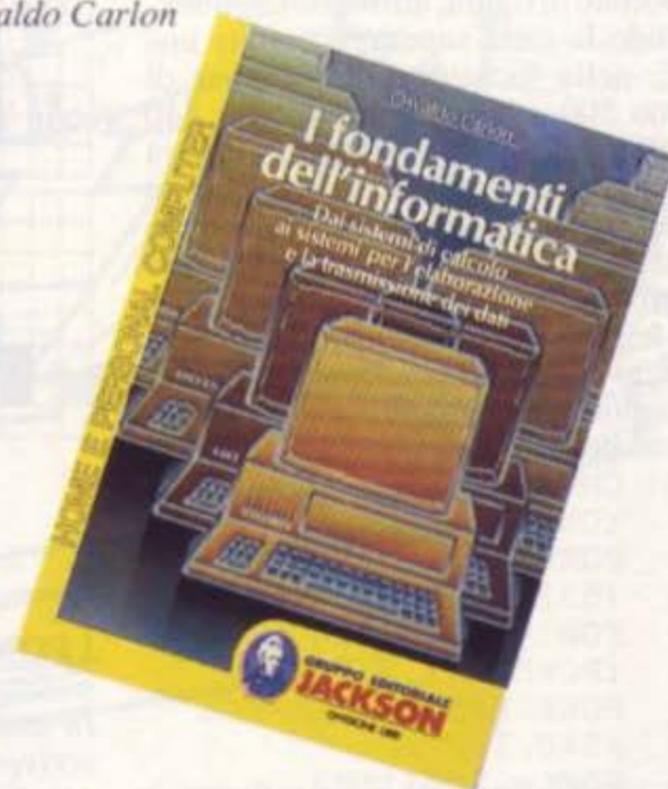
Ogni programma, attentamente collaudato, occupa meno di 1K di memoria e, pur richiedendo l'impiego di una scheda SYM, può essere facilmente adattato a qualsiasi altro computer basato sul 6502.

Sommario

Gioco musicale - Traduci - Indovina l'esadecimale - Quadrato magico - Spinner - Slot machine - Eco - Mindebender - BlackJack - Tic Tac Toe - Istruzioni del 6502 - Codici esadecimale e temporizzazione.

I FONDAMENTI DELL'INFORMATICA

Autore: *Oswaldo Carlon*
Pagine: 732
Lire: 60000
Codice: 276



Il libro si propone di spiegare a tutti cosa sia un calcolatore, a cosa esso possa servire, come lo si possa far funzionare e come esso sia costituito internamente.

Prendendo come riferimento "tangibile" il personal computer si parte da zero per giungere fino ai calcolatori che potranno essere disponibili nel secolo ventunesimo.

Per dare al testo una struttura organica ben evidente si è ritenuto opportuno raccogliere i capitoli in quattro parti ideali, pur non essendoci soluzione di continuità nel discorso generale.

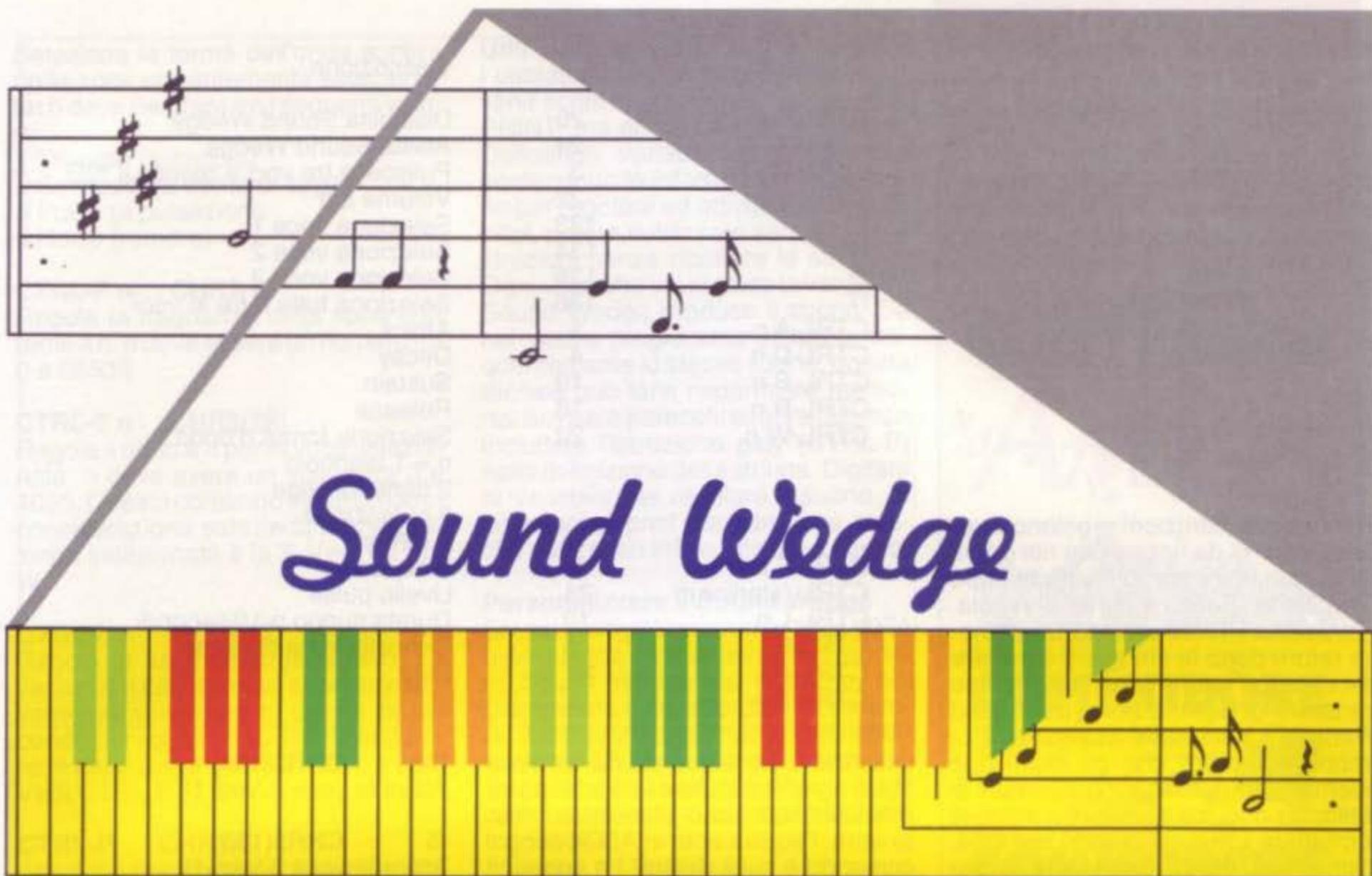
La prima parte è decisamente propedeutica ed arriva a trasmettere i concetti primari (programmabilità, hardware, software, aritmetica binaria, ecc.), terminando con un esempio di programma in linguaggio BASIC.

La seconda parte approfondisce il discorso sul software spiegando cosa sia un sistema operativo, una banca dati, e quali siano le elaborazioni principali cui questi dati vengono sottoposti con un calcolatore.

La terza è tutta dedicata ai computer.

Se ne descrive l'architettura hardware e software, gli apparecchi che si possono collegare, le applicazioni ed il modo di usarli. Infine l'ultima parte, dopo aver fatto il punto sullo stato dell'arte dei computer più recenti, prospetta cosa ci si debba attendere dall'informatica nei prossimi anni, sia quelli più immediati che quelli più lontani.

Il lettore è così condotto passo-passo, grazie anche a frequenti esempi esplicativi, ad assimilare i concetti base dell'informatica.



Aggiungere musica ed effetti sonori ai vostri programmi BASIC diventerà un'operazione facile e rapida con questa utility per il C64.

Se qualche volta avete provato ad aggiungere ai vostri programmi BASIC degli effetti sonori, sapete quanto è difficile e dispendioso in termini di tempo possa essere trovare proprio i suoni giusti.

Con Sound Wedge non dovrete più perdere tempo con complicati POKE o intricati loop di timing. Sound Wedge vi permette di aggiungere musica ed effetti sonori ai vostri programmi BASIC con poche e semplici istruzioni PRINT.

Il chip SID del 64 può produrre effetti sonori quasi incredibili, ma sfortunatamente, il BASIC non prevede istruzioni che permettano di programmare il suono facilmente. Sound Wedge rende il lavoro molto più semplice incrementando le potenzialità dell'istruzione PRINT (se vi è capitato di usare le istruzioni SOUND e PLAY del BASIC 7.0 del 128, potete a questo punto immaginare come funziona Sound Wedge).

**Aggiungere
musica ed effetti sonori
ai vostri programmi
BASIC, diventerà
un'operazione facile
e rapida con questa utility
per il Commodore 64.**

S.T. Prowell

Inserire nel programma

Il programma 1, Sound Wedge è scritto in linguaggio macchina. Pertanto, per digitarlo, è necessario fare uso di "MLX", il programma per l'inserimento del linguaggio macchina che trovate in altra parte della rivista. Alle domande di MLX bisogna rispondere come segue:

INDIRIZZO INIZIALE: 0801
INDIRIZZO FINALE: 0D70

Fate in modo di salvare una copia del programma prima di abbandonare

MLX. Nell'programma 2, Sound Wedge Demo è un esempio dell'uso che si può fare di Sound Wedge con un programma BASIC. Assicuratevi sempre, prima di far partire il programma, di salvare una copia del programma su nastro o disco.

Per iniziare

Per installare Sound Wedge caricate e fate girare il programma 1. Pur essendo scritto interamente in linguaggio macchina, potete tranquillamente caricarlo e digitare RUN come se fosse un normale programma BASIC. Ora che Sound Wedge è installato, potete programmare il chip SID usando l'istruzione PRINT.

Caricate e fate partire anche il programma 2, Sound Wedge Demo e ascoltate alcuni dei suoni che Sound Wedge può generare. Ricordatevi che il Demo non funziona se prima non installate Sound Wedge.

Sound Wedge presenta 19 istruzioni supplementari, tutte introdotte dal comando PRINT. Gran parte di tali istruzioni esige argomenti numerici, che debbono venire immediatamente

dopo l'istruzione. Tutti i caratteri presenti tra un comando ed il proprio argomento vengono totalmente ignorati. Inoltre, dato che il C64 stampa uno spazio dopo ogni numero, dovete ricordarvi di mettere sempre un carattere dopo un argomento numerico. Questo carattere di delimitazione non verrà stampato.

Potete scrivere gli argomenti numerici in parecchi modi diversi. Per esempio :

```
PRINT      "{V}15"
PRINT      "{V}15;"
PRINT      "{V}"(3*2+9);V=15:
PRINT      "{V}"V;
```

Tutte queste istruzioni regolano il volume a 15. E' da notare che nel primo caso, non vi è il punto e virgola dopo l'istruzione. Senza il punto e virgola, l'istruzione PRINT stampa un carriage return dopo la stringa. Il carattere del carriage return viene usato come carattere di delimitazione dal Sound Wedge, e non viene stampato. Potrebbe sembrare che gli ultimi due esempi non posseggano caratteri di delimitazione, ma a causa del modo di formattare i numeri proprio del C64, l'istruzione PRINT manda uno spazio extra dopo il numero. Tale spazio è usato come delimitatore.

Fate attenzione quando inoltrate i parametri nel Sound Wedge. Se un'istruzione non esige un parametro numerico, non è necessario alcun delimitatore. Se viene usato un parametro numerico, è necessario porre un carattere di delimitazione tra il parametro e l'istruzione seguente. Tutto ciò che non risulta essere un'istruzione, un parametro per un'istruzione o un carattere di delimitazione, non verrà stampato sullo schermo.

Sound Wedge non stampa i caratteri che interpreta come istruzioni. Ciò può causare dei contrasti. Per esempio, CTRL-2 (CHR\$(5)) viene normalmente usato per cambiare il colore dei caratteri in bianco. Quando Sound Wedge è installato, CTRL-E (e anche CHR\$(5)) viene usato per cancellare i DATA relativi alla voce correntemente selezionata. Per ovviare a questo problema, è necessario disattivare Sound Wedge digitando CTRL-Z. CTRL-X lo riattiverà. Per vedere un esempio guardate sempre il Sound Wedge Demo.

Le istruzioni di Sound Wedge

Segue ora un elenco di tutte le istruzioni del Sound Wedge con le relative

Comando	Valore ASCII	Descrizione
CTRL-Z	26	Disabilita Sound Wedge
CTRL-X	24	Abilita Sound Wedge
CTRL-C	3	Pulisce le tre voci e resetta il SID
CTRL-V n	22	Volume a n
f1	133	Seleziona voce 1
f3	134	Seleziona voce 2
f5	135	Seleziona voce 3
f7	136	Seleziona tutte e tre le voci
CTRL-A n	1	Attack
CTRL-D n	4	Decay
CTRL-S n	19	Sustain
CTRL-R n	18	Release
CTRL-W n	22	Seleziona forma d'onda
		n = 1 triangolo
		2 dente di sega
		3 pulsazione
		4 rumore
CTRL-F n	6	Frequenza
CTRL-(sterlina)n	28	Livello pulse
CTRL-L n	12	Durata suono n/10 secondi
CTRL-E	5	Cancella voce corrente
CTRL-P	16	Play
CTRL-B n	2	

descrizioni. La sequenza dei tasti che attiva ogni istruzione ed i relativi parametri richiesti sono elencati sul lato sinistro; l'equivalente in ASCII di ogni comando è sulla destra. Le seguenti istruzioni possono riguardare sia Sound Wedge stesso che tutte e tre le voci :

CTRL-Z CHR\$(26)

Disattiva Sound Wedge. Tutti i caratteri diversi da CTRL-X vengono passati alla routine di stampa senza venire interpretati. CTRL-X viene identificato in modo che Sound Wedge rientri in funzione. Vedi CTRL-X.

CTRL-X CHR\$(24)

Attiva Sound Wedge. CTRL-X fa sì che Sound Wedge intercetti tutti i caratteri ed interpreta quelli che riconosce come istruzioni. Vedi CTRL-Z.

CTRL-C CHR\$(3)

Azzerata tutte e tre le voci e resetta il chip SID.

CTRL-V n CHR\$(22)

Regola il volume a n, dove n è un valore tra 0 e 15.

f1 CHR\$(133)

Attiva la voce 1. I comandi che seguono questa istruzione riguardano la voce 1. Per esempio, digitare CHR\$(133) seguito dall'istruzione di attacco determina l'attacco della prima voce.

f3 CHR\$(134)

Attiva la voce 2. Vedi f1.

f5 CHR\$(135)

Attiva la voce 3. Vedi f1.

f7 CHR\$(136)

Attiva tutte e tre le voci. Viene usato per far suonare contemporaneamente tutte e tre le voci. Quando sono selezionate tutte le voci, i comandi che cambiano i parametri delle voci non funzionano. Vedi CTRL-P.

Le istruzioni seguenti riguardano solo la voce attiva al momento.

CTRL-A n CHR\$(1)

Assegna all'attack della voce corrente il valore n, dove n è un numero tra 0 e 15.

CTRL-D n CHR\$(4)

Assegna al parametro della diminuzione (decay) della voce corrente il valore n, dove n è tra 0 e 15.

CTRL-S n CHR\$(19)

Assegna il valore n al parametro relativo al sostenimento (sustain) della voce corrente, n è tra 0 e 15.

CTRL-R n CHR\$(18)

Assegna valore n al parametro del rilascio (release) della voce corrente, dove n è tra 0 e 15.

CTRL-W n CHR\$(23)

Seleziona la forma dell'onda sonora della voce correntemente selezionata; n deve rientrare tra i seguenti valori:

- 1 Triangle (triangolo)
- 2 Sawtooth (a dente di sega)
- 3 Pulse (a pulsazioni)
- 4.Noise (rumore)

CTRL-F n CHR\$(6)

Regola la frequenza della voce corrente a n; n deve essere un numero tra 0 e 65535.

CTRL-£ n CHR\$(28)

Regola il ritmo a n per la voce selezionata; n deve avere un valore tra 0 e 4095. Questo comando viene preso in considerazione solo se la forma dell'onda selezionata è la 3. Vedi CTRL-W.

CTRL-L n CHR\$(12)

Regola la lunghezza del suono. La variabile n corrisponde approssimativamente al numero di decimi di secondo per i quali un suono deve durare; n deve avere un valore tra 0 e 255. Vedi CTRL-P

CTRL-P CHR\$(5)

Attiva il suono corrente. Il comando di play fa suonare il ciclo di attacco/diminuzione della voce o voci correntemente attiva/e per la durata di tempo definita con CTRL-L. Quando il suono termina, inizia il ciclo di rilascio. Se tutte le tre le voci sono attivate, CTRL-P suona le voci contemporaneamente.

CTRL-E CHR\$(5)

Cancella il registro del suono della voce corrente. Questa istruzione cancella tutte le regolazioni della voce attiva. Una buona idea è quella di iniziare a definire le voci con questo comando.

CTRL-B n CHR\$(2)

Regola o azzeri parti del registro di controllo della voce corrente. CTRL-B fa XOR (eXclusive ORs) del registro di controllo con n, cambiando effettivamente le parti del registro di controllo che corrispondono alle parti decise in n. Per esempio, per iniziare la sequenza di attacco/diminuzione senza usare il comando play, date a n il valore 1.

Altri valori utili di n includono:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 8 | disattiva la voce corrente |
| 4 | regola la modulazione del ring |
| 2 | regola la sincronizzazione |

Utili suggerimenti

I comandi di Sound Wedge possono venir scritti direttamente nelle linee di PRINT, ma esiste un modo migliore. Definendo variabili di stringa che contengono le informazioni necessarie per regolare ed attivare suoni specifici, potete riutilizzare sequenze d'istruzioni senza ribattere le stringhe. Ogni volta che voi digitate la variabile, Sound Wedge produce il suono. Se nel vostro programma utilizzate frequentemente lo stesso suono, questa tecnica può farvi risparmiare memoria. Se usate parecchi suoni simili, non includete l'istruzione play (CTRL-P) nella definizione della stringa. Digitate la variabile per regolare il suono, le istruzioni di print per cambiare qualche valore, ed infine attivare il suono.

Personalizzare il Sound Wedge

Sound Wedge occupa solo circa 1024 byte quando è in funzione. Per rendere Sound Wedge più flessibile, nel programma è incorporato un rilocatore. Il rilocatore aggiunge approssimativamente 500 byte al programma. Se osservate il listato di Sound Wedge potete notare una linea di programma BASIC:

```
51200 SYS2061
```

Il numero della linea corrisponde alla locazione nella quale il rilocatore installa Sound Wedge.

Pertanto, rilocare il programma è semplicemente questione di cambiare il numero della linea, senza disturbare il resto del programma. Se intendete rilocare Sound Wedge, seguite i seguenti passi:

☆ Guardate il listato di Sound Wedge, dovrete vedere quella particolare linea BASIC.

☆ Digitate il vecchio numero di linea su una linea a parte, e premete RETURN (cancellerete così la linea dalla memoria).

☆ Muovetevi con il cursore sulla vecchia linea e cambiate il numero nell'indirizzo al quale desiderate collocare Sound Wedge. Ricordatevi di premere RETURN dopo aver cambiato il numero della linea.

E' importante che eseguiate questi passi nell'esatto ordine. Se tentate di cancellare il numero della linea prima di aver cancellato la vecchia linea, il programma verrà alterato. Sound Wedge si disattiva con RUN/STOP-RESTORE. Per riattivarlo digitate SYS numero della linea, dove numero della linea è il numero della linea BASIC che vedete quando guardate il listato di Sound Wedge.

Jackson
riviste leader
in hobby e home
computer

fare
ELETRONICA

MAGAZINE
AMIGA
DISK

per Amiga
Transactor
EDIZIONE ITALIANA

COMMODORE
professional

nuovo **SUPER**
COMMODORE
64-128

olivetti **PRODEST**
USER
LA PRIMA E UNICA
RIVISTA INDIPENDENTE
PER GLI UTENTI DEI
SISTEMI OLIVETTI PRODEST

PC
Software

CON FLOPPY 5 1/4 e 3 1/2

PC **GIAMIEIS**

3 1/2"
MS-DOS
SOFTWARE

072 P
GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

The Worm

Un esercito di vermicelli si stà dirigendo, spinto dalla siccità che da mesi imperversa, verso il centro della città per invadere le aiuole che lo abbelliscono. Pur di trovare un goccio d'acqua, gli invertebrati sono pronti a tutto e sembrano, nella loro azione, inarrestabili. Per contro, i cittadini e voi con loro, scendono sul piede di caccia, decisi a fare incetta di esche per andare a pescare.

In questo game, rivestite quindi l'inusuale ruolo del ragazzino in cerca di vermi da vendere ai pescatori come esca.

Start

Appena terminato il caricamento, avete la possibilità di scegliere fra tre differenti giochi. Prima di far questo, però, dovrete scegliere, mediante i tasti più (+) e meno (-), il livello del gioco: ricordatevi che il più basso è anche il più difficile e che potrete scegliere da 1 a 9.

Le regole

All'inizio di ogni gioco avete a disposizione ben dieci colpi, con i quali dovrete cercare di eliminare il verme nascosto dietro l'aiuola impiegando il minor tempo possibile. Non appena avrete esaurito tutti i colpi, la partita terminerà.

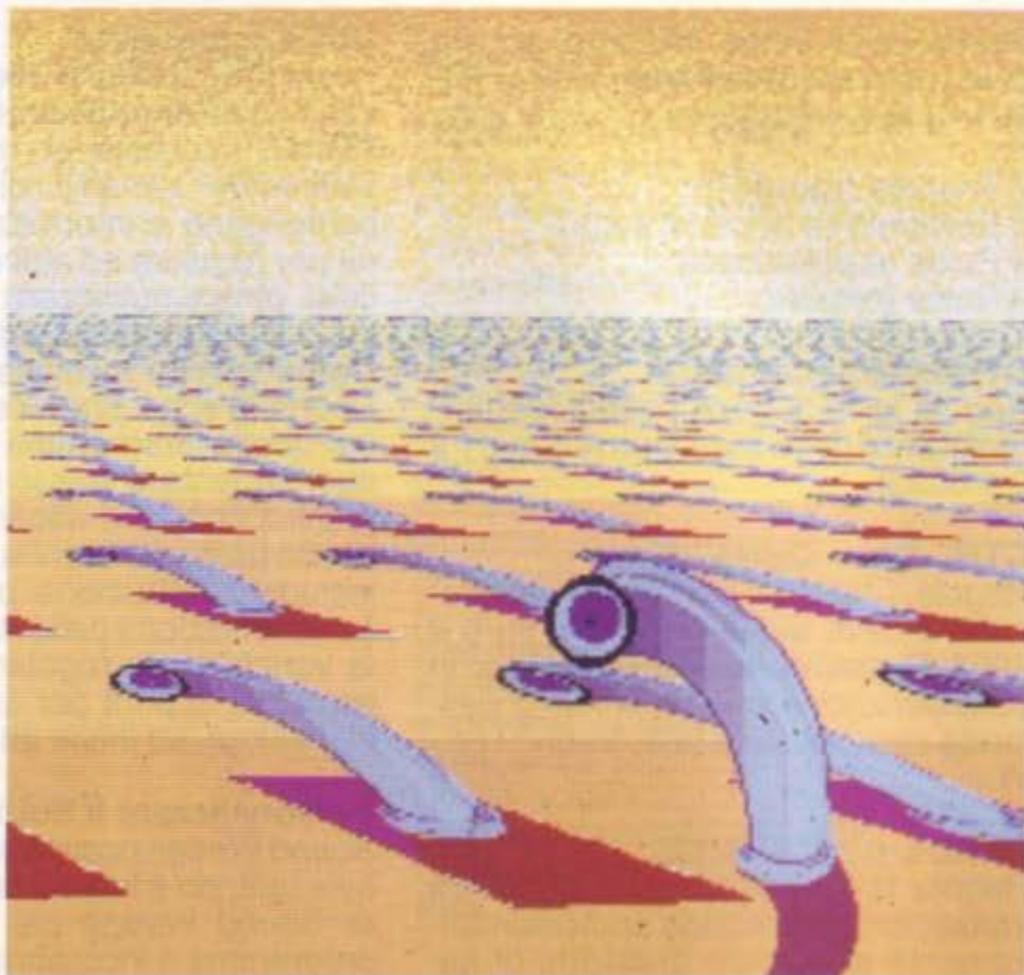
Ad ogni vermicello colpito si guadagnano 10 punti e ad ogni 100 punti il livello del gioco si incrementerà.

GAME 1 - DIGITA

In questo game per eliminare i vermicelli dovrete digitare la lettera che appare sopra l'aiuola: un ottimo gioco per chi conosce ancora poco la tastiera.

GAME 2 - SPARA

Inserendo il joystick in porta 2, dovete eliminare il verme facendo fuoco con



**Riuscirete a salvare i
giardini pubblici della città
dall'invasione di vermi a caccia di aiuole?
Avete a disposizione ben tre modi per provarci !!!**

S. Bongiorno

il pulsante di fire.

Sullo schermo, il punto da colpire viene visualizzato attraverso un mirino.

GAME 3 - RICORDA

All'inizio di questo terzo ed ultimo game, potrete scegliere quante aiuole volete (fino ad un massimo di 16, mentre negli altri giochi le sedici aiuole sono fisse): per pochi secondi verranno visualizzate le lettere sulle aiuole dopodichè, una volta sparite, il vermicello si posizionerà su un'aiuola. Starà a voi, a questo punto, digitare la lettera che era stata precedentemente assegnata all'aiuola.

Il programma

Il programma è composto da quattro file, di cui uno in BASIC, quello principale, e i restanti tre in linguaggio macchina.

Per chi non fosse in possesso del supporto magnetico e dunque deve digitare i programmi, ricordiamo che per introdurre quelli in linguaggio macchina deve utilizzare il programma

MLX. Alle domande di MLX bisogna rispondere:

PROGRAMMA MACH

INDIRIZZO INIZIALE: C000
INDIRIZZO FINALE : C30C

PROGRAMMA CH

INDIRIZZO INIZIALE: 3800
INDIRIZZO FINALE : 39FF

PROGRAMMA SPRITES

INDIRIZZO INIZIALE : 0340
INDIRIZZO FINALE : 03FF

Istruzioni

di caricamento

Sia nella versione disco che in quella cassetta, il programma si lancia come un normale programma BASIC, dopodichè il programma principale cercherà su disco o su nastro i tre file in linguaggio macchina, chi digitasse questi programmi deve salvarli con il nome sopra indicato.

La potenza del BASIC

Per quanto riguarda i numeri, i computer e le persone non ragionano alla stessa maniera. Mentre noi usiamo il sistema numerico decimale (base 10, cifre 0-9), i computer si trovano molto meglio con il binario (base 2, cifre 0-1). Il modo esadecimale (base 16, cifre 0-F) è un compromesso dei due sistemi, è facile da leggere per gli uomini ed è facile per i computer tradurlo nel sistema binario.

Con "Binary/Hex Enhancer" siete liberi di utilizzare tutti e tre questi sistemi nei vostri programmi BASIC: numerazione decimale, binaria, o esadecimale (anche detta Hex). L'uso di questa utility è semplicissimo: una volta installato il programma è sufficiente preporre ai numeri binari il simbolo della percentuale (%), ed ai numeri esadecimali il simbolo del dollaro (\$).

BINARY/HEX ENHANCER Una breve utility rilocabile che non deve mancare nel set di tool di un programmatore BASIC.

Sanjooy Dasgupta

Come iniziare

Per usare il programma, caricatelo e digitate RUN. Vedrete comparire il messaggio "POKING ML DATA AT XXXXX..." (dove xxxxx è l'indirizzo al quale Binary/Hex Enhancer verrà installato).

I numeri binari ed esadecimale sono molto utili quando si accede alle locazioni di memoria del C64. I numeri esadecimale sono vantaggiosi perché sono facili da ricordare, ed i numeri binari semplificano la lettura delle operazioni che riguardano i bit. Per esempio, per leggere lo stato del pulsante di fuoco del joystick inserito nella porta 2, dovete leggere i contenuti del bit 4 della locazione 56320 (\$DC00). Nel BASIC normale, l'espressione richiesta è la seguente:

```
PEEK(56320) AND 16
```

Con Binary/Hex Enhancer potete usare:

```
PEEK($DC00) AND %00010000
```

Potete usare i numeri binari ed esadecimale in qualsiasi espressione numerica BASIC o come argomenti per funzioni BASIC. Non potete invece usarli nelle istruzioni DATA. I numeri binari ed esadecimale devono essere interi nella scala 0-65535. Tutti i numeri estranei a questa scala vi saranno inseriti "a forza": vengono considerate solo le prime 4 cifre di un numero esadecimale o le prime 16 cifre di un numero binario. Anche il valore deve essere un intero, o si incorre ad un errore di syntax error.

Come funziona

Binary/Hex Enhancer si riloca automaticamente nella parte finale del BASIC, poi abbassa il puntatore per proteggere l'area che ha occupato. Visto che si auto riloca, è compatibile con quasi tutti i programmi. La routine cambia il vettore EVAL (\$030A-\$030B) al quale il BASIC salta quando valuta l'espressione. Controlla se il carattere successivo è un \$ o un %. Se viene trovato uno di questi caratteri, il numero binario o esadecimale viene letto e convertito in un numero in virgola mobile in FAC1. Se non ne viene trovato nulla, il controllo viene passato alla normale routine di lettura.

Risposte ai quiz di "Conosci l'informatica?"

- | | |
|--|---|
| <p>1 - B. Dall'inglese Input/Output che significa Ingresso/Uscita.</p> <p>2 - A. Il trasferimento dei dati al e dal tape recorder, è sequenziale.</p> <p>3 - A. Eseguendo una SYS al 64738, si resetta il C64.</p> <p>4 - A. L'istruzione VAL resituisce sempre un valore numerico.</p> <p>5 - A. Il sistema UNIX esiste solo per i PC IBM e compatibili.</p> <p>6 - B. Ci mette esattamente 10 sec.</p> | <p>7 - C. A differenza della maggior parte dei computer, il C64 non esegue reset da tastiera.</p> <p>8 - B. Sarebbe il linguaggio dei "perfetti", per cui non esiste.</p> <p>9 - C. La porta joystick non è in grado di comunicare con altre periferiche.</p> <p>10 - B. Se è stato premuto il tasto SHIFT, il valore contenuto nella locazione è 1, è invece 2 per il tasto COMMODORE e è 0 se non viene premuto alcuno dei due tasti.</p> |
|--|---|

Programmazione in l.m.

Talvolta mi viene chiesto come si può fare ad ottenere qualcosa in linguaggio macchina (LM), che l'utente sa già fare in BASIC. Spesso la risposta è di realizzarlo come lo si farebbe in BASIC. Con un semplice esempio mi spiegherò meglio. In BASIC, se vogliamo il bordo di colore nero, digitiamo POKE 53280,0. Se stessi programmando in LM:

```
LDA #$00  
STA $D020
```

Qualche volta mi domando se il sofisticato BASIC del C128 non ostacoli gli utenti che incominciano ad usare il LM. Un utente di C128 potrebbe far diventare nero il bordo con COLOR 4,1. In questo caso la trasposizione in LM risulterebbe più difficile. In genere si affronta uno stesso lavoro in maniera simile sia in BASIC che in LM. Ma qualche volta il LM è troppo veloce. Per esempio, scrivendo POKE 53280,0:POKE 53280,14 in BASIC, vedremo il bordo diventare nero, e poi tornare al suo colore originale. Ma il codice LM corrispondente:

```
LDA #$00  
STA $D020  
LDA #$0E  
STA $D020
```

risulterebbe invisibile. Non solo è troppo veloce per i nostri occhi, ma lo è anche per lo schermo. Spesso è necessario rallentare i processi in LM per renderli percettibili.

Controllo Raster

Il video viene ridisegnato continuamente; un raggio di elettroni, chiamato raster, percorre lo schermo 60 volte al secondo. C'è un breve intervallo tra un passaggio e l'altro, chiamato retrace. Ecco il trucco: alcuni tipi di effetti per lo schermo sono migliori se vengono eseguiti durante il periodo di retrace. Ciò aiuta ed evita l'effetto di tremolio dello schermo. Come possiamo sapere quando stiamo attraversando questo breve periodo di retrace? Potremmo osservare il registro di raster, \$D012 e il bit più alto di \$D011, che cambia man mano che il raggio percorre lo

Stesso gioco, più rapido!

Jim Butterfield

schermo. Quando il numero è basso, siamo appena entrati nel periodo di retrace. Ma per stabilire quando questo numero è esattamente nella giusta gamma di valori, è necessaria una scrupolosa codificazione. Non sarebbe piacevole prendere due volte lo stesso retrace, oppure perderlo addirittura. Ma esiste un modo migliore: potremmo farci dire dal chip video quando il raster attraversa un punto particolare dello schermo. E quando ciò si verifica, il chip attiva il flag in \$D019 (bit 0). Noi facciamo attenzione a questo flag, e quando lo percepiamo, lo possiamo disattivare per eseguire il nostro lavoro video. Notate che questo flag NON è un'interrupt. E' solo una locazione di memoria che ci avverte: "Questo evento si è verificato!". Possiamo azzerarlo, tenerlo sotto controllo od ignorarlo. Se avessimo finito, potremmo chiedere al flag di diventare un interrupt (ma non lo faremo nel seguente programma). Lo potremmo fare assegnando un valore all'indirizzo \$D01A. Se facessimo questo, il flag non si limiterebbe più a segnalare che qualcosa è successo, ma interromperebbe anche il processore con un segnale IRQ, e sarebbe necessario del codice per trattare quest'interrupt. Ma non useremo l'interrupt; guarderemo solo il flag di volta in volta.

Il programma seguente, che funziona sul C64 o sul C128 (in 40 colonne), fa qualcosa di molto semplice: per 16 cicli, cambiamo il colore del bordo ogni volta che attraversiamo il retrace. Sedici moltiplicato per 1/60 di secondo fa 1/4 di secondo circa. Ma è un tempo sufficiente per vedere il flash. E avremo la soddisfazione di sapere che stiamo cambiando il colore in un modo pulito al momento del retrace.

Prima di tutto, il programma stabilisce il valore del conteggio del raster al quale desidera essere avvertito. Useremo un valore di 16 (\$10). Se avessimo usato un valore maggiore, saremmo stati avvertiti mentre il raster si trovava sullo schermo dove lo potevamo vedere. Un valore più piccolo sarebbe andato bene, ma in ogni caso siamo nell'area del bordo. Dato che un bit del registro raster è in \$D011, sarà necessaria un'operazione AND per azzerarlo.

```
2000 LDA #$10  
STA $D012 (16 al registro raster)  
LDA $D011  
AND #$7F (bit alto a zero)  
STA $D011
```

Assegnamo il valore 1 al registro A (l'Accumulatore). Questo valore rimarrà qui per il resto del programma. E' abbastanza importante, perché viene usato (in congiunzione con l'istruzione BIT) per controllare e poi per azzerare il flag. Azzeriamo il flag anche all'inizio:

```
LDA #01  
STA $D019 (azzerare il flag)
```

La suddetta codificazione è strana. Noi assegnamo 0 al flag di \$D019 indirizzandogli valore 1! E' necessario leggere bene le specifiche tecniche per identificare le idiosincrasie dei chip di I/O.

```
LDX #$00
```

X calcherà i 16 cicli del colore. Controlliamo il flag con l'istruzione BIT (un 1 in \$D019) e aspettiamo se il flag non è attivato.

```
2014 BIT $D019 (controllare il flag)  
BEQ $2014
```

Il flag è individuato! Azzeratelo con il medesimo curioso metodo di assegnargli un 1.

```
STA $D019 (azzerare il flag)
```

Incrementate il colore e il contatore. Tornate indietro e ripetete se è necessario.

```
INC $D020 (colore del bordo)  
INX  
CPX #$10  
BNE $2014  
RTS
```

Deluxe

Eric Slimko

*D'ora
in poi potrete
personalizzare e
controllare l'input
dei vostri
programmi
BASIC.
Questa versatile
routine per il C64
sostituisce
egregiamente
le antipatiche
costrizioni delle
istruzioni
INPUT e GET,
è incluso
un programma
dimostrativo.*

State dando gli ultimi ritocchi al programma che avete appena terminato di scrivere. Avete speso delle ore per mettere a punto gli schermi; ecco, ora siete pronti per far provare ad un estraneo il vostro lavoro. Tutto va per il meglio, fino a quando il "collaudatore", tocca inavvertitamente una virgola o i due punti. Ed ecco che il C64 cancella lo schermo con il messaggio ?EXTRA IGNORED.

"Deluxe Input" risolve i problemi causati dalle istruzioni INPUT e GET del BASIC. Impedisce agli utenti dei vostri programmi di muoversi con il cursore in giro per lo schermo. Limita l'input ai caratteri selezionati, e offre varie possibilità per personalizzare l'input. Essendo scritto interamente in linguaggio macchina, è molto veloce.

Iniziamo

"Deluxe Input" è scritto in linguaggio macchina, i valori che dovete digitare quando compare sullo schermo il sollecito dell'MLX sono i seguenti :

INDIRIZZO INIZIALE: C000
INDIRIZZO FINALE: C317

Il nome del programma su disco è DINPUT, questo è il nome previsto dal programma dimostrativo.

Facile INPUT

Deluxe Input è facile da usare. Prima caricatelo digitando LOAD "DINPUT",8,1. Poi, per richiamare la routine d'input migliorato, usate il seguente comando con la sintassi :

SYS49152, a\$, b\$, Limit, RVS, CurSpeed, Bell, InBox, Type

Deluxe Input non funziona direttamente, dovete usarlo da una linea di programma.

A\$ è una variabile alfanumerica (stringa), potete sostituirla con qualsiasi nome di variabile valido, che riceverà i dati digitati dall'utente.

Se A\$ contiene già una stringa prima della chiamata, Deluxe Input mostra la stringa nel campo di input. Ciò è utile se volete fornire una selezione di default.

Se non volete che appaia un default, assegnate ad A\$ una stringa nulla (A\$="") prima della chiamata.

B\$ è una stringa, di nuovo potete sostituirla con qualsiasi nome di variabile valido, che restituisce i caratteri premuti dall'utente per terminare l'input.

Normalmente, B\$ contiene il carattere di uscita di default, cioè CHR\$(13) (13 è il codice ASCII per il tasto di RETURN). Potete comunque specificare altri caratteri d'uscita. Per le istruzioni guardate "Come Stabilire Caratteri di uscita".

I restanti parametri sono numerici. Possono essere digitati come numeri o variabili che contengono i valori desiderati.

Limit determina il numero massimo di caratteri che l'utente può inserire. Limit può variare da 0 a 78. Quando Limit è 0, Deluxe Input vi consente d'inserire solo caratteri di uscita. Ciò è utile per costruire i menu.

Ecco un menu d'esempio :

```
Scegliete un animale
C   CANE
G   GATTO
P   PESCE
```

Premete:

RETURN se non possedete nessuno di questi animali.

Nel vostro programma, date un limite uguale a 0, e specificate che le lettere C, G e P sono caratteri d'uscita (vede-

te più avanti). Chiamate la routine di Deluxe Input; poi controllate B\$ per vedere quale carattere d'uscita è stato premuto.

RVS sta per reverse, date a RVS valore 0 per un campo d'input normale, 1 per un campo in reverse. CurSpeed vi permette di decidere la velocità del lampeggiamento del cursore. Usate un valore 20 per una velocità normale.

Con Bell a 1, si sente il suono di un campanello quando l'utente ha riempito il campo. Stabilite il colore del rettangolo intorno al campo d'input con il parametro InBox.

Usate 0 per un rettangolo nero, 1 per un rettangolo bianco, e così via. Se preferite fare a meno del rettangolo date a questo parametro il valore di 255.

Type controlla il tipo di caratteri che l'utente può inserire. Questo parametro può avere un valore tra 0 e 4 che limita l'input alle seguenti specie di caratteri :

0	qualsiasi carattere
1	solo numeri
2	solo alfabeto
3	solo numeri ed alfabeto
4	conversione da minuscole a maiuscole

Se Type ha valore 1, l'utente può inserire solo le cifre da 0 a 9 più il segno negativo (-) e la virgola decimale. Ciò permette l'inserimento di numeri negativi e decimali.

Se avete bisogno di un valore numerico, usate la funzione VAL() del BASIC per convertire A\$ in un numero. Assegnate a Type valore 4 per convertire le lettere dal modo minuscole a maiuscole in quello maiuscole/minuscole. Un modo semplice per bloccare questo modo è di PRINT CHR\$(14) per selezionare il modo maiuscolo/minuscolo, poi PRINT CHR\$(8) per disattivare i tasti SHIFT e Commodore.

Gli utenti possono correggere gli errori di battitura con DEL ed i tasti cursore destro e sinistro. Il cursore rimane

sempre all'interno del campo d'input. Se richiamate la routine Deluxe Input più di una volta, potete omettere i valori nelle chiamate ripetute. I valori omessi nelle chiamate seguenti rimangono gli stessi delle chiamate precedenti. Per esempio, per richiamare Deluxe Input modificando solo la lunghezza della zona d'input usate il comando

```
SYS49152, a$, b$, 50
```

Tutti i valori non stabiliti nella presente istruzione mantengono i loro valori precedenti.

Come stabilire i caratteri d'uscita

Normalmente, l'input termina quando l'utente preme RETURN. Ma con Deluxe Input potete sostituire un altro carattere o anche una lista di caratteri che termineranno l'input. Prima date la POKE 49919 con il numero di caratteri di uscita (massimo 11) che desiderate usare. Poi fate la POKE dei valori ASCII dei vostri caratteri d'uscita nella memoria, ad iniziare dalla locazione 49920.

Il demo

"Deluxe Demo" (programma 2) è un programma dimostrativo BASIC che mostra come può venire usata ognuna delle opzioni di Deluxe Input. La linea 20 mostra come caricare il file DINPUT in linguaggio macchina automaticamente.

Ad iniziare dalla linea 530 c'è un esempio di come modificare il set di caratteri che escono dalla routine di input. Includete semplicemente il set dei caratteri d'uscita in B\$ e richiamate questa routine tramite un GOSUB. Alla linea 550 troverete una conveniente subroutine che permette la locazione del cursore in un punto prescelto dello schermo.

Per usarla date a X un valore corrispondente al numero della riga e a Y quello corrispondente al numero della colonna; chiamate la routine con un GOSUB.

SuperCommodore Clips

a cura della Redazione
e, dagli U.S.A., Mc Lean (Compute!)

NEWS, CURIOSITA' E NUOVI PRODOTTI



Arruolatevi in Marina

E' appena uscito F-14 TomCat dell'Activision, che simula una Scuola d'addestramento per piloti

Nel corso del gioco viene interamente ricreata la carriera dei piloti di caccia, dal programma d'addestramento, al volo di vere e proprie missioni.

Tra le caratteristiche simulate realisticamente citiamo: creazione di modelli aerodinamici, accelerazione realistica e quote di tangenza, cerchi della morte e rollii, e con una sufficiente forza G, la facoltà di sperimentare blackout e redout.

L'artiglieria della quale è equipaggiato il velivolo comprende: un Cannone Vulcan M61A1 da 20mm, missili aria-aria Amraam, Sidewinder e missili Phoenix. Un ufficiale addetto all'intercettazione radio vi tiene aggiornati sulla posizione dei nemici, ed avete la facoltà di seguire 6 bersagli indipendenti simultaneamente, mentre degli indicatori vi informano sulla altitudine e sulla velocità.

Dovete prima arruolarvi nel programma d'addestramento piloti della Marina ed imparare ad eseguire alla perfezione le manovre di base del combattimento aereo.

- Dopo esservi qualificati primi nel Buckeye T-2, ricevete un incarico a bordo del Nimitz USS. Ci sono 80 missioni che vengono assegnate casualmente durante due viaggi di servizio, e 5 scenari nei quali si svolge l'azione: Golfo Persico, America Centrale, Libia, Korea, e Libano. Venite poi valutati per l'ammissione alla Naval Weapons Fighter School.

- Il gioco presenta un cast di personaggi che vanno da un serio ufficiale, l'ammiraglio Hawk, a spiritosi piloti di squadroni, a Chet Charles, il punto d'appoggio per le notizie.

- Vi viene richiesto di manovrare l'apparecchio nel decollo e nell'atterraggio da su portaerei, dalla prospettiva della cabina di pilotaggio. Gli aerei nemici sono disegnati in grafica bitmap. Tra una missione e l'altra, potete fare una pausa e scegliere il riposo e la ricreazione in una delle quattro locazioni disponibili.

Le vendite estive del 64 superano le aspettative

- Le vendite del software per il Commodore 64 sono state basse durante la stagione estiva del 1988, ma, secondo un articolo

- apparso sul Software Industry Bulletin, sono state molto migliori del previsto. Gran parte delle vendite sono da attribuirsi ai titoli MS-DOS, ma i maggiori produttori di software, come Epyx, Mediagenic, ed Electronic Arts hanno riferito che la vendita dei titoli Commodore rimane costante.

- Sull'articolo era citato David Morse, il presidente della Epyx, nel dire che le vendite dei titoli per C64 sono state basse, ma non tanto quanto la Epyx aveva previsto.

- Bruce Davis della Mediagenic CEO era d'accordo nel fatto che i giochi Commodore hanno venduto più di quanto era stato anticipato, mentre il presidente dell'EA, Trip Hawkins ha qualificato le vendite come solide.

Registrate e... risparmiate

- La Epyx e la 3M hanno annunciato una promozione congiunta che presenta un



- buono sconto per Home Video Producer all'interno delle confezioni di video cassette Scotch EXG Hi-Fi Pro/Camera T-120 specificatamente contrassegnate. Comprando una video cassetta Pro/Camera si ottiene uno sconto di 8mila L. sul

prezzo di Home Video Producer al minuto, oppure una riduzione del prezzo si può ottenere ordinando il prodotto direttamente alla Epyx.

L'offerta termina il 5 marzo 1990.

Home Video Producer può essere utilizzato per personalizzare video amatoriali girati con una camera/registratore. Potete scegliere tra le 75 immagini grafiche a colori del programma, 6 scene a pieno schermo, 8 bordi, e 10 set di caratteri. Gli effetti speciali includono "wipe" in nove direzioni e scorrimento in quattro direzioni.

Le radici di Lord British's

La Origin ha annunciato l'imminente uscita di The Ultima Trilogy, un'edizione per collezionisti di Ultima I, II e III. La confezione include le originali avventure role-playing firmate da Richard Garriot (Lord British).

La trilogia fa la cronaca del racconto di Triad Of Evil e la battaglia per liberare Britannia da quest'alleanza. La confezione include anche un libro di gioco, un manuale di riferimento e varie mappe.

• tive basate sulle statistiche; la Paragon Software, che produce giochi di fantasia ed avventure; e la Hewson Consultants, una casa inglese specializzata in giochi arcade sempre più presenti sul mercato Italiano. Nota per la sua linea di giochi sportivi strettamente basati sulle statistiche, Pure Stat, la Software Simulations ha annunciato parecchi nuovi prodotti per l'anno venturo.

• La società ha già realizzato i dischi del torneo del 1988 per Pure Stat College Basketball e, giusto in tempo per la stagione di baseball entrante, sta realizzando Pure Stat Baseball II. La nuova versione presenta grafica migliorata e prospettive diverse da vari punti di vista. Sono stati aggiunti anche nuovi dati statistici, fornendo maggiori dettagli alle cifre per i clutch hits di ogni major leaguer, falli, percentule di campo, e raggio di tiro.

• La Paragon Software sta progettando, accanto alla sua linea di giochi basati sui fumetti Marvel, un'altra linea ispirata al sistema role-playing fantascientifico di The Traveller.

• Traveller 1: The Zhodani Conspiracy è ambientata su un remoto pianeta in un

• lupo. Nell'aggiornamento del 1988, la MicroProse risultava 72esima, ed era l'unica ditta di software ricreativo ad apparire nella lista INC.

Di più per il 128



• La Free Spirit Software, continua a rifornire il mercato del 128 con due nuovi prodotti software: Spectrum 128 ed ESP Tester.

• Spectrum 128 è un paint program con tutte le opzioni desiderabili, progettato per essere usato con il 128D o con un 128 con la RAM video da 64K.

• Il programma fa uso di un display ad 80 colonne per ottenere una risoluzione di 640 x 200 pixel. Possono essere mostrati tutti i 16 colori standard, più altri 128 disponibili grazie al color dithering.

• Spectrum 128 si manovra tramite menu e richiede un 1351 od un mouse compatibile. Le caratteristiche includono penna a spruzzo, cancellare, simmetria speculare, multicolor, riempimento di aeree o cancellatura, un editor di pixel, un editor di colore, ed un'opzione per sequenze animate. Il programma usa il modo rapido del 128 ed è compatibile con la REU 1750. Prevede l'allacciamento con i disk drive 1541, 1571 e 1581, e con gran parte delle stampanti.

• Si possono creare esagoni, rombi, linee, rettangoli, e circonferenze. Il programma usa le celle colore 8 x 2 e consente la realizzazione di solidi tridimensionali. Anche le dimensioni dei set di caratteri possono essere regolate a piacere. La sezione del programma che riguarda il testo comprende scrittura al rovescio, con sottolineatura, di traverso, speculare, ruotata, complementare e a tessitura.

• Spectrum 128 è compatibile con i file BASIC 8, con la grafica Print Shop, Sketchpad 128, e New Maker 128.

• Un altro nuovo prodotto per il 128 della



Il mondo in espansione della Microprose

Decine di società che producono software hanno creato programmi sotto etichette affiliate, ma la MicroProse è andata oltre, mettendo in piedi un'entità commerciale separata, la Medalist International.

Inoltre la MicroProse, che produce principalmente simulazioni, progetta di iscrivere società che producono software di varie specie.

Al momento in cui è stato scritto questo articolo, la MicroProse ha già iscritto 3 società per il programma: la Software Simulations, che sviluppa simulazioni spor-

• lontano futuro. Il gioco combina testo e grafica, permettendo all'utente di creare e controllare un massimo di cinque personaggi. Tutta l'azione all'interno del gioco si svolge il più fedelmente possibile alle regole stabilite del sistema Traveller.

• La Hewson Consultants, conosciuta per il gioco Uridium, è una delle più vecchie società di giochi di computer in Inghilterra. La sua attuale lista di prodotti include i giochi Netherworld, Exolon, ed Eliminator.

• La brillante crescita della MicroProse è stata notata a causa dell'inclusione della società in "INC. 500" (su INC. Magazine), un listato delle case produttrici americane private che hanno un rapido svi-



Free Spirit è ESP Tester, progettato per valutare le vostre facoltà nella percezione extrasensoriale.

Le caratteristiche valutate includono precognizione, chiaroveggenza, e telepatia. L'abilità di predire gli eventi o di trasmettere mentalmente i dati viene valutata e poi confrontata con la possibilità di indovinare casualmente la risposta esatta. Se il punteggio ottenuto è significativamente maggiore di quello determinato dal caso, il programma presume che possiate un certo grado di ESP (Extra Sensorial Powers).

Incidente internazionale

Due superpotenze dello sport, e non solo di quello, si scontrano sul campo ghiacciato del computer in un nuovo gioco d'azione/sport della Electronic Arts: Powerplay Hockey: USA vs. URRS.

Potete scegliere tra 5 livelli di gioco e decidere se giocare competizioni di squadre One-on-One o Five-on-Five.

Si possono eseguire mosse offensive e difensive, come slap shot, drop passes, e body checks, e possono scoppiare delle risse se l'azione diventa troppo intensa, dando la sensazione reale di una partita vista direttamente sul campo.

Le opzioni di questo gioco per uno o due giocatori, includono la possibilità di scegliere la squadra sovietica o statunitense, e la scelta tra alcuni livelli di difficoltà che variano dal livello junior a quello olimpico. Uno schermo con le statistiche mostra, al termine di ogni tempo, i tiri in porta

tentati e quelli riusciti. La durata dei tempi (2, 8, o 20 minuti) può essere decisa dal giocatore.

Forum telefonico dei giocatori

La CompuServe ha annunciato la realizzazione del Game Vendors Forum (luogo di pubblica discussione dei fabbricanti di giochi) che si andrà a sommare ai servizi del CompuServe Information Service. Questo nuovo servizio è stato progettato per fornire un'aiuto (da parte delle case produttrici) ai giocatori di software per computer.

L'assistenza telefonica è disponibile 24 ore su 24, e sono parecchi i fabbricanti scelti che partecipano all'iniziativa, tra questi: Electronic Arts, Sierra On-Line, Spectrum HoloByte, SubLOGIC, Mindscape ed Activision (Mediagenic). Le domande, i commenti, e le richieste degli utenti vengono esaminate dai rappresentanti dell'assistenza-clienti, dai progettatori e da una parte staff tecnico.

I membri del Forum possono anche "downloadare" e provare i giochi senza spese extra. Il forum è diviso in tre aree principali: messaggi, biblioteche, e la sezione dedicata alle conferenze. Ogni società ha la propria sezione messaggi per comunicare con i clienti, ed una biblioteca nella quale sono conservati programmi e file di testo. I membri del forum possono anche scambiarsi suggerimenti o conversare con altri giocatori attraverso la sezione messaggi e conferenze telefoniche.

• CompuServe non richiede spese addizionali per l'iscrizione al forum. Esiste anche un Gamer's Forum, dedicato allo scambio di suggerimenti per giochi da-giocatore-a-giocatore.

Processing più rapido

• La Turbo Master CPU (della Schnedler Systems) è una cartuccia d'accelerazione da 4.09 MHz che comprende un microprocessore sostitutivo su-scheda. Si inserisce nella porta d'espansione del Commodore 64, ed assicura un processing quattro volte più rapido del normale.

• La cartuccia contiene routine turbo disk nella ROM per rendere le operazioni di load e save cinque volte più rapide; contiene anche un DOS Wedge nella ROM. Progettato per accelerare la grafica su schermo e lo scorrimento dei word processing, la Turbo Mater CPU fornisce anche operazioni di ricerca-e-sostituzione ed inserimento più veloci. La Turbo Master CPU ha una garanzia "soddisfatti o rimborsati" valida dieci giorni.

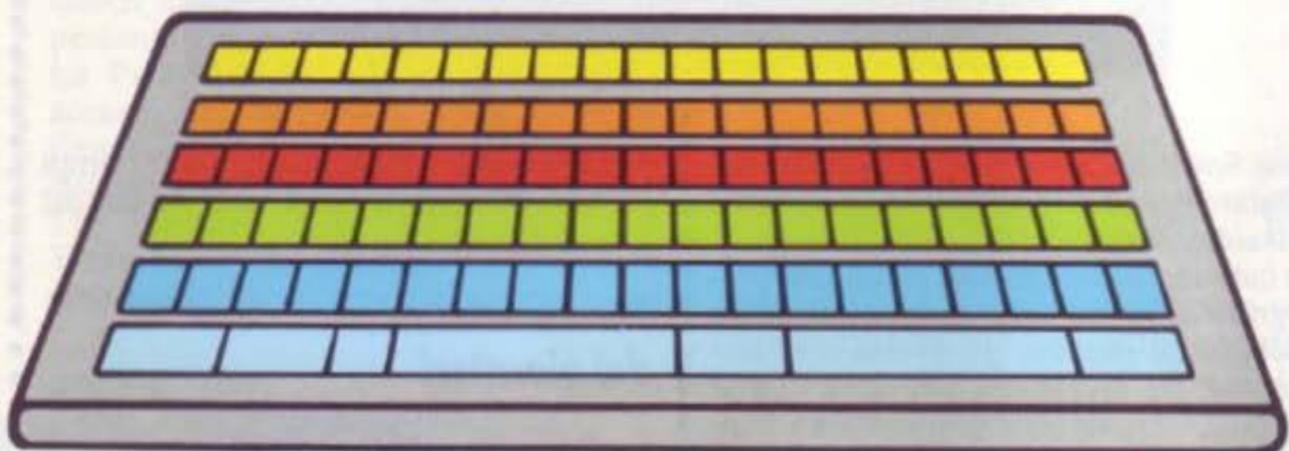


Tartarughe nient'affatto lente

• E' uscito Teenage Mutant Ninja Turtles, della Ultra, che vede protagoniste delle creature con una perfetta conoscenza delle arti marziali. Vostro compito è aiutare le tartarughe a combattere la mente criminale più pericolosa del mondo, il malvagio Shredder ed il suo Foot Clan. Le tartarughe - Leonardo, Michelangelo, Donatello e Raffaello - hanno giurato di sconfiggere Shredder e si sono armate con sais, nunchakus, lame Katana, ed altre armi ninja. Il gioco è basato sulla popolare serie animata americana, che ha fatto nascere fumetti, una linea di pupazzetti, una varietà di giochi, puzzles, e divertenti album da colorare.

Gabby

Robert Bixby



**Basta con i fogli
sparsi qua e là !!
Ecco un pratico
taccuino che potete
richiamare in qualsiasi
momento (anche
mentre usate un
altro programma)
per scrivere qualche
riga e per annotare
gli appunti
più importanti!**

Anziché il telecomando, questa volta potete gettare dalla finestra il notes o le carte che tenevate di fianco al computer per gli appunti e le note veloci o temporanee. Anche se non potevate evitare il loro impiego, il fatto di averle a portata di mano, arrecava problemi d'ingombro il che non era proprio il massimo della praticità per chi usa correntemente e soventemente il computer.

Ma ora i problemi sono terminati, è arrivato "Gabby", un mini-word processor, compatibile con SpeedScript, costantemente pronto ad entrare in azione per eliminare alla radice ogni fastidiosa interruzione a base di carta e matita.

Ma non basta, spinti dallo spirito Macintoshiano, assieme al mini word processor, ecco anche pronto un orologio ed un "lettore" di directory. Con Gabby, potete passare dalla programmazione alla scrittura di testi premendo un solo tasto. Infatti, anzi-

ché caricare un qualunque text editor, vi sarà sufficiente premere soltanto CTRL-RUN/STOP per attivare il word processor incorporato.



Con la semplice pressione di un tasto potete richiamare "Gabby" in qualsiasi momento e annotarvi gli appunti per voi più importanti.

Dopo aver finito di scrivere, tornate al vostro programma BASIC senza perdere un colpo. Gabby risiede nella memoria nascosta e non porta via

neanche una locazione di memoria al BASIC.

Come bisogna procedere

Gabby è un programma scritto interamente in linguaggio macchina. I valori richiesti dopo aver caricato l'MLX sono i seguenti :

```
INDIRIZZO INIZIALE: 0801
INDIRIZZO FINALE: 1B78
```

Inseriti questi parametri, è possibile caricare Gabby come fareste per un qualunque programma BASIC.

Il programma si installerà automaticamente a partire dalla locazione \$C000 (49152). Da questo momento in poi, potrete attivarlo semplicemente premendo CTRL-RUN/STOP o digitando SYS49152.

Ogni qualvolta lo richiamerete, vi apparirà uno schermo grigio con delle scritte in nero: iniziate pure a scriverci sopra usando i tasti cursore per spostarvi all'interno del testo. Per poter mandare il cursore istantaneamente nell'angolo in alto a destra dello schermo, premete HOME. Un secondo HOME vi porterà all'inizio del file.

Battendo CLR (SHIFT-HOME) potrete cancellare d'un colpo l'intero testo. CTRL-HOME vi porta invece alla fine del file mentre Commodore-HOME vi porta all'inizio (il tasto Commodore è situato sotto il tasto RUN/STOP, nell'angolo in basso a sinistra della tastiera).

Premendo CTRL-I cambiate dal modo "insert" a quello "overwrite" e viceversa. La situazione attuale viene indicata nell'angolo a destra in basso della finestra di edit, con le lettere "I" (insert) o "O" (overwrite).

Con CTRL-Q, si esce dal programma e si ripristina lo schermo. Successivamente, quando rientrate nell'editor, ricompare il testo battuto nella sezione precedente.

Per caricare un documento già salvato in altra occasione su supporto magnetico, premete f7, mentre per salvare il documento presente sul video, premete f8. Come già accen-

nato, il programma permette anche di richiamare la directory del dischetto, per fare ciò, premete CTRL-4. Lo schermo si cancella e viene mostrata la directory il cui listato potrà venire arrestato premendo un tasto qualsiasi. Una volta letta la directory, premete un tasto qualsiasi per tornare a Gabby. Per impartire una istruzione al disco dall'interno di Gabby, premete CTRL-^e inoltrate il comando desiderato (il tasto della freccia in alto è sito sopra il tasto RETURN). Per esempio, potete cancellare un file premendo CTRL-^e rispondendo poi S0: nome del file, alla domanda dell'istruzione per disco. Quando attivate il programma, l'orologio è posizionato sulle 1:00:00 di mattina.

Il timer non inizia il conteggio fino a quando non avete finito di inserire l'ora. Per cui, premete CTRL-T e inserite l'ora esatta: il cursore rimane nella finestra del testo. Può essere inserito anche il valore dei secondi, se non lo fate, esso viene ignorato e dovrete premere RETURN quando avete finito il settaggio.

Tenete presente che l'ora mostrata dall'orologio è approssimativa (l'accesso al disco ne interrompe il funzionamento) quindi non fate affidamento su di esso per gli appuntamenti importanti e soprattutto per quelli galanti!!

Realizzazione dei blocchi

Gabby presenta delle potenti istruzioni per i blocchi, quindi per muovere, copiare o cancellare sezioni di testo. Per definire un blocco di testo, posizionate, per prima cosa, il cursore all'inizio del blocco e premete Commodore-<(il tasto della freccia rivolta verso sinistra si trova nell'angolo in alto a sinistra della tastiera). Il bordo dello schermo diventerà giallo, in attesa che definiate la fine del blocco.

Posizionate il cursore sull'ultimo carattere che volete includere nel blocco e quindi premete nuovamente i tasti Commodore-<(freccia a sinistra).

Il bordo verde è il segnale di libero accesso alle istruzioni move, copy, o delete. Potete comunque cancellare il

blocco con Commodore-D.

Per le altre istruzioni, posizionate il cursore alla nuova locazione e premete Commodore-M per move e Commodore-C per copy. Non azzardate alcun comando che riguarda i blocchi mentre il bordo dello schermo è giallo, perché questa operazione potrebbe costarvi il blocco del computer.

Il formato dei documenti Gabby è il medesimo dei file SpeedScript, ma per stampare avete bisogno di SpeedScript. Pensiamo comunque che molto difficilmente si presenterà la necessità di stampare documenti scritti con questo programma essendo questo stato studiato per appunti volanti e provvisori da tenere a mente perlopiù nella stesura di programmi o durante la creazione di file personali. Per l'editing dei file potete usare sia l'uno che l'altro programma, mentre per l'hardcopy usate SpeedScript.

Dove è locato?

Gabby si trova nella memoria nascosta sotto la ROM Kernal, la ROM BASIC, ed i 4K di memoria liberi alla locazione 49152. La dimensione del file è limitata a 15K (circa 8 pagine battute a macchina). File più lunghi della norma potrebbero compromettere i comandi dei blocchi. Sui bordi destro e inferiore della finestra, ci sono degli indicatori a barra. Quello situato in basso indica la memoria libera rimanente. Quando la barra si avvicina al bordo destro, significa che la memoria sta per terminare. La barra sulla destra rappresenta la posizione del cursore rispetto al file. Quando raggiunge il limite inferiore, vi trovate alla fine del file. Premendo RUN/STOP-RESTORE, renderete impossibile l'attivazione con CTRL-RUN/STOP. In questo caso, usate SYS49152 per riattivare Gabby.

Questa utility memorizza le informazioni dello schermo appena viene attivata. Il bordo, lo sfondo, ed il testo, vengono riportati alla loro condizione originale quando abbandonate il programma premendo CTRL-Q.

Listato a pagina 75

GRANDE SALA DEI

VIDEOGIOCHI

RASSEGNA DI VIDEOGIOCHI

In collaborazione con la rivista "Guida Videogiochi" del Gruppo Editoriale Jackson



23° salone internazionale
della musica e high fidelity
international video
and consumer electronics show

**VIENI
A GIOCARE
CON NOI**

14 • 18 SETTEMBRE 1989
Fiera Milano - Padiglione 7/II

Ingresso: P.ta Carlo Magno — **Aperto al pubblico:** 14-15-16-17 settembre
Orario: 9.00 • 18.00 — **Giornata professionale:** lunedì 18 settembre (senza ammissione del pubblico)

PRESENT

JET-BOYS



La storia

Dopo un'incredibile scoperta di minerali sui satelliti di Saturno, il sistema solare è diventato immensamente ricco e interessante. Ha subito una svolta, da squallido satellite stagnante ad una delle aree più ambite della galassia.

Per governare il quadrante è stato organizzato un gruppo spaziale, denominato "Jet Boys". Questi ragazzi indossano zaini a reazione ed hanno con loro una piccola scorta di armi.

Uno dei satelliti fu a suo tempo comprato da un galattico ultramiliardario eremita, Cyris B. De Ville. Il fatto di vendere un satellite a questo signore, fu il più grosso errore che il Consiglio Del Sistema potesse commettere.

Infatti costui si costruì una fortezza, brulicante di guerrieri-difesa meccanici e biologici, che avevano un reattore al posto del cuore, il tutto per un potenziale sufficiente a distruggere l'intero pianeta!

Il gioco

Ma siccome la sete di potere non conosce limiti, ecco che ben presto fu radiodiffuso, senza preavviso alcuno, un messaggio che suonava di ricatto.

Il signor Cyris B. De Ville avvertiva infatti che se non gli venivano venduti gli altri satelliti, avrebbe disintegrato l'intera centrale elettrica, distruggendo il suo satellite che avrebbe fatto da detonatore per gli altri. La conseguenza logica:

distruzione di tutte le loro formidabili riserve. La Commissione Solare Verde radunò i due più bravi Jet Boys.

In azione!

Potrai affrontare l'impresa da solo oppure in compagnia di un tuo collega, ma in ogni caso non dovrai dimenticarti di eseguire ciecamente gli ordini....

Per non dare nell'occhio, verrai lasciato a quattro settori di distanza dal centro.

Considera ostili tutte le zone e guerrieri nemici tutti gli esseri che ti si presenteranno davanti. Ricordati, inoltre, che ogni settore è controllato da una "mega-bestia", creatura di De Ville.

Un ultimo consiglio: lungo il

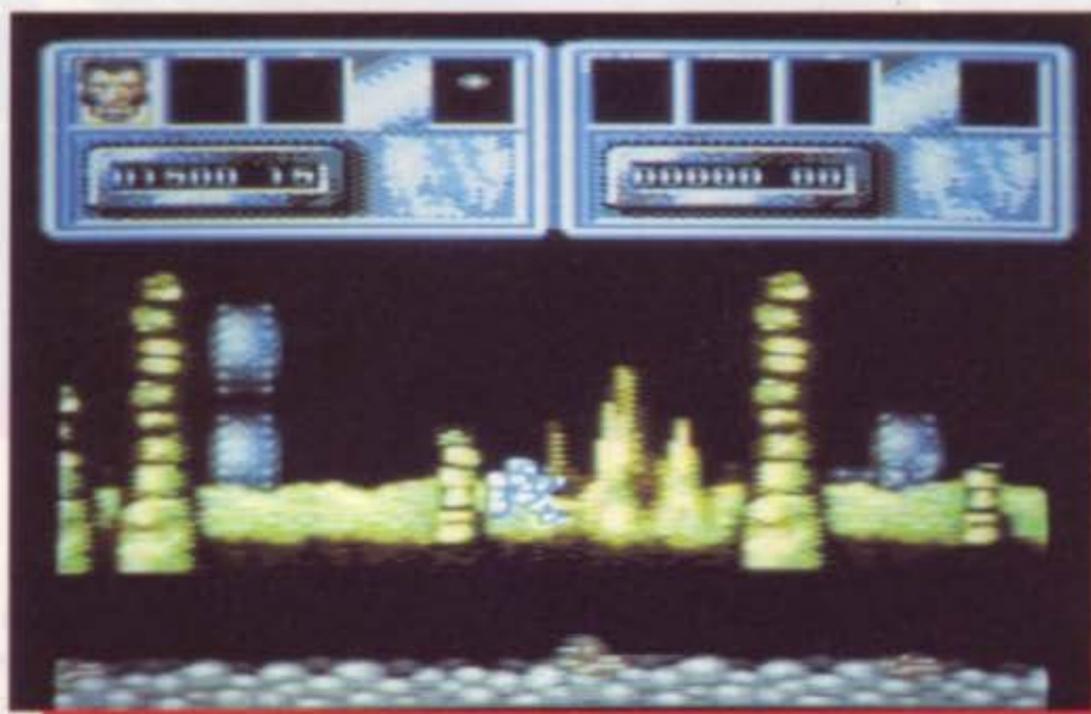
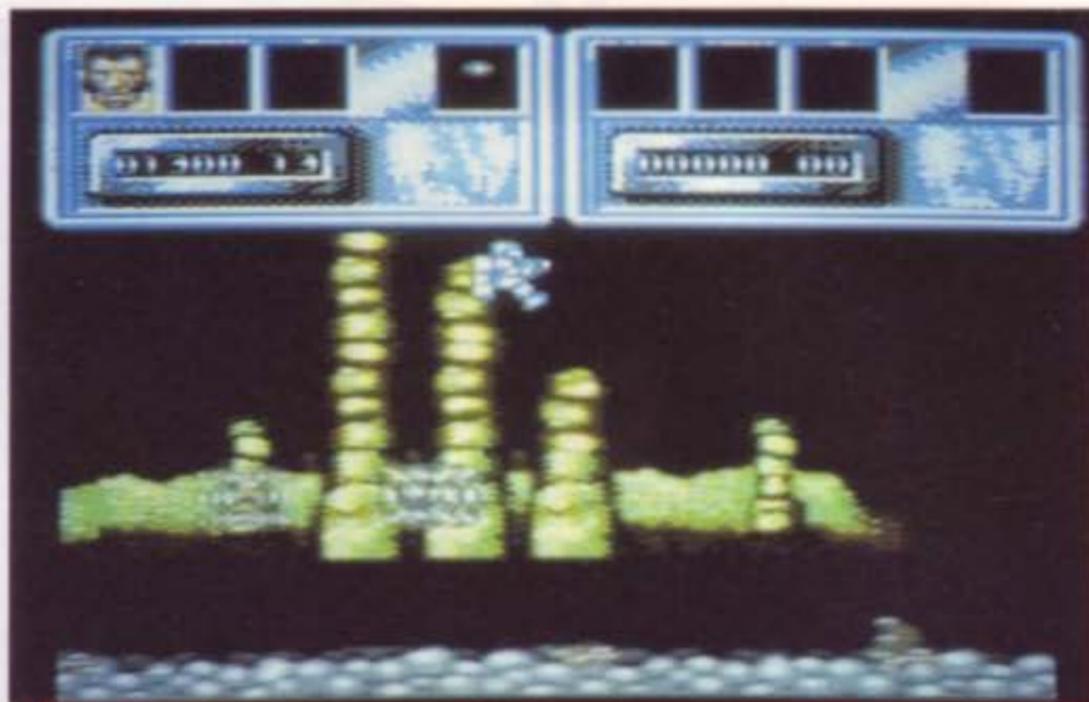
tragitto potrai usufruire delle riserve di armi che noi ti lasceremo cadere rimanendo al difuori della zona operativa. Tutto ciò ti aiuterà, poiché ti rifornirà di fuoco e di scudi. Non dimenticarti che la tua navicella ti sarà sempre fedele, la troverai accanto a te anche nei momenti più critici! Buona fortuna!

Shoot'em-up

Dopo queste doverose premesse, passiamo al vivo del game. Jet Boys è un gioco con scrolling orizzontale del tipo "shoot'em-up" che può essere giocato singolarmente o da due persone contemporaneamente. Ogni giocatore deve controllare un soldato (Jet Boy) munito di uno zaino a reazione e di una riserva minima di armi da fuoco.

I comandi

I tasti funzione F1 e F3 selezionano e danno inizio al gioco ad uno o due



giocatori. In funzione del numero di giocatori, potete usare il joystick in ambedue le porte per controllare il vostro personale "Jet Boy". Con il joystick potrete muovere il vostro eroe nella direzione appropriata, sopra, sotto, a sinistra, a destra, mentre premendo il tasto fire potrete far fuoco. Non sono previsti input da tastiera.

Premendo fire a sinistra e a destra il giocatore girerà su se stesso. Quando il vostro Jet Boy avrà raccolto quattro icone differenti, potrà usufruire di un sostanzioso equipaggiamento extra:

LASER

Provoca un incremento di armi da fuoco.

QUADRANTE ESPLOSIVO

Può presentarsi di vario tipo.

SCUDO

Ti fornisce invincibilità. L'effetto è solo temporaneo.

INCREMENTO DELLA VELOCITA'

Quando ti capiterà di perdere una vita, perderai automaticamente tutto l'equipaggiamento che hai guadagnato precedentemente. Potrai viaggiare attraverso quattro settori:

- Il territorio deserto
- Il tempio
- The blob
- Il reattore

Sia che tu sia da solo, sia che tu venga accompagnato da un tuo compagno, in qualsiasi livello ti venga a trovare, dovrai essere pronto a sparare e ad uccidere ondate di alieni guerrieri, che, ti

fanno guadagnare più punti e più tempo. Stai in campana perché alla fine di ogni livello dovrai vedertela con una gran

quantità di alieni, prima che per te inizi il conto alla rovescia. Inoltre evita accuratamente i tentacoli che si protendono dalla parte bassa dello schermo, qualora ti capitasse anche solo di sfiorarli, per te sarebbe la perdita di una vita. Una volta completato l'ultimo livello, avrai raggiunto il tuo obiettivo: la stanza del reattore ti mostrerà la disattivazione, e Cyris B. De Ville conoscerà l'amaro sapore della sconfitta!



ATTENZIONE:
prenotate in edicola il
prossimo numero
di Supercommodore !

PURPLE HEART

Recensioni

● **Caveman Ugh-lympics**

●	EDITORE:	IMAGE WORKS
●	GRAFICA:	9
●	SUONO:	8
●	AZIONE:	8

Qualcosa di meraviglioso sta per succedere al nostro C64. Non è un virus, no!, viene attaccato da una malattia bizzarra e da cui difficilmente ci si rimette una volta che si è stati infettati. Ma cosa ci meraviglia direte voi? Come mai tanta agitazione? Infine non è altro che un nuovo concorrente del celebre Summer Game, di cui non esiste un'emulazione valida a tutt'oggi nel suo genere. Mmh questa volta sì!, ci si agita!!, certo! Qui si parla di giochi olimpici preistorici, con tanto di brontosauri. Andate dunque, non c'è tempo da perdere.

La presentazione è abbastanza classica: il portatore della torcia che accenderà la fiamma olimpica corre per la strada, soltanto che, alzando gli occhi al cielo, sembra agitarsi. Beh, ha perfettamente ragione, il titolo, scritto con lettere enormi "grosso come una casa" viene verso di lui e sembra intenzionato a cadergli addosso. E ha tutta l'aria di fare un gran male... Andando avanti, potrete ammirare la decima versione della cerimonia di apertura dei giochi, che è per me un piacere descrivere. In uno scenario grossolano e rudimentale (adeguato, d'altra parte, ai tempi), un preistorico corre lungo la pista, non porta una torcia, ma bensì, una massa incandescente avviandosi verso



l'entrata; il pericolo è però in agguato, sotto veste di una grossa goccia d'acqua che cade sulla massa infiammata spegnendola. Dalla rabbia il nostro preistorico demolisce tutto quello che incontra e si trova davanti. Beh sì! E' proprio da cavernicoli! Ora è venuto il momento di giocare sul serio. Vi lascerò il piacere di scoprire da soli i campioni che però potete personalizzare, volendo, con un pizzico di peperoncino! La prima gara è, ma guarda un pò che caso strano, la cattura delle donne. Voi sapete bene come venivano catturate a quei tempi, qualcuno dà a questo metodo il merito delle lunghe

chiome: tirandole per i capelli fino alla caverna più vicina. Altri tempi, altre mode (meno male!)... anche se conosco qualcuno che vivrebbe veramente bene a quei tempi.. Nella competizione la cosa è ancora più accentuata, dovete infatti far roteare la povera malcapitata e lanciarla il più lontano possibile, a mò di disco. Impressionati le scene del menage! Però ce n'è anche per Hugh Glunk, incontrerà i dinosauri e.... allora! E' certamente uno dei games più originali nel genere, grazie alle varie scene e agli avvenimenti, non certo da tutti i giorni!



Denaris

●	EDITORE:	RAINBOW ARTS
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Denaris, è il "non plus ultra" nella sua categoria. La demo, denominata Katakis, mi aveva conquistato fin dal primo momento. Denaris, la versione definitiva, la vera, mi ha molto semplicemente messo in ginocchio! Tuttavia, non c'è niente di sorprendente in partenza: Denaris è un banale shoot'em-up dallo scrolling orizzontale. Voi dirigete una nave all'assalto di basi nemiche molto ben difese. Ogni base corrisponde ad un livello di gioco (ce ne sono dodici in tutto). Una volta impegnata la partita, è lo scontro fino alla morte! I mostri e gli altri robots non vi fanno nessun regalo. Un solo errore di giudizio o di manovra, uno solo, ed è la morte. Le ondate di mostri si succedono ad un ritmo infernale, sbucando da tutte le parti e descrivendo delle circonvoluzioni che sarebbe stato difficile prevedere dall'inizio.

Audacia, nervi al titanio e riflessi da velocità della luce sono i requisiti indispensabili per uscire indenni da questo terribile balletto mortale.

Persino le scene nascondono delle insidie, che non perdonano nessun errore di disattenzione! No, veramente, questo gioco non è per i principianti! Non sono comunque le armi e le difese che mancano: scudo frontale, dorsale e ventrale, cannone frontale e laser laterali, ne sono i principali esempi. Non illudetevi, questo arsenale non vi è servito su un vassoio! Degli oggetti circolari attraversano regolarmente lo schermo, voi dovete toccarli perché l'arma o lo scudo appaiano.

Possiamo aggiungere che questo software, è l'esempio del caso in cui il clone supera l'originale. Questo superbo shoot'em-up, degno di un gioco arcade, è un vero regalo per gli appassionati del genere.

La versione di Denaris su C64 è un vero piacere sia per gli occhi, sia per i colori stupendi, che per l'animazione. Non troviamo soltanto alcuni dei mostri presenti in altre versioni, ma offre in più, anche nuove opzioni. Per prima cosa lo scudo principale (il satellite) può essere utilizzato sia prima che dopo l'arrivo del vascello o alzarsi liberamente in quota lanciando colpi



mortali sui mostri. Questa che vi descriviamo è senza dubbio la novità più interessante: premendo F5 voi giocate simultaneamente in due. Uno dei due giocatori controlla il vascello, mentre il secondo controlla il satellite (scudo). Vi lascio immaginare che belle partite potrete gustarvi avendo un buon partner. Denaris ha certamente rispettato le aspettative sia come azione, che come grafica e suono. Buon divertimento!

Nemesis

●	EDITORE:	KONAMI
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	9
●	AZIONE:	7

Nemesis, è approdato su C64 dopo anni di militanza nelle sale giochi. Nemesis resta, comunque una garanzia nel genere "invasori spaziali", anche sulla versione per 64. Lo scrolling orizzontale vi porta verso situazioni sempre più intricate e piene di pericoli con ambientazioni varie e piacevoli. L'animazione non è delle più trascendentali, ma cosa importa! La strategia compensa abbondantemente. Nemesis è stato il primo shoot'em-up a mettere i vostri riflessi e capacità strategiche in primo piano, nonché la velocità di sparo, essenziale quando oggetti disparati vi compariranno davanti, guai a non colpirli! Qui, dovete veramente lavorare di fino. Quando appaiono gli oggetti è essenziale colpire la piastra speciale, in questo modo vi apparirà un menu che arricchisce di molto la potenzialità del vostro vascello. Ad esempio potete scegliere un'arma più potente o uno scudo più efficace. In questo modo vi assicurerete possibilità maggiori di vittoria (che è poi il fine di ogni game). La difficoltà è in certe azioni notevole e in altre molto meno, dando respiro all'azione. La realizzazione è eccel-

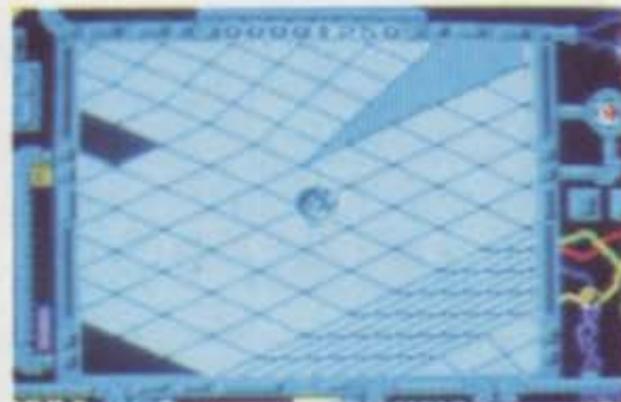


lente e altrettanto possiamo dire del suono, un game con una buona giocabilità per i superallenati!

Red L.E.D.

●	EDITORE:	STARLIGHT
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	6
●	AZIONE:	7

Ancora un'emulazione del celebre Marble Madness... Voi guidate il vostro modulo attraverso un paesaggio accidentato, il suolo, che scorre sotto di voi, è quadrato, per rendere più evidente il rilievo del terreno, che vi farà prendere velocità, senza controllo da parte vostra, trascinando il vostro vascello per inerzia verso il bordo del precipizio. Il vostro compito è appunto cercare di uscire indenni da tutte queste trappole, percorrendo integralmente il territorio senza farvi trascinare dall'inerzia con un'abile azione del vostro joystick. L'animazione è un vero gioiello, soprattutto per la qualità e varietà degli effetti grafici. La strategia che userete ha molta importanza per portare a termine il gioco. I vostri nemici faranno di tutto per farvi cadere in trappola, ma voi con la vostra audacia e astuzia ne uscirete vittoriosi (speriamo)! Il fucile laser che portate con voi, sarà un buon portavoce nello scontro. Nello stesso tempo dovrete collezionare delle bolle di



energia, e facendole scoppiare al momento opportuno, uccidere i vostri nemici e saltare ad di sopra del lago di acido. Entusiasmante e appassionante, non credo ci siano altri modi per descrivere questo game... La dualità shoot'em-up/inerzia è molto stimolante. La grafica è, come già accennato di buona fattura, così come l'animazione: lo scrolling multidirezionale è decisamente ottimo!

Menace

●	EDITORE:	PSYGNOSIS
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Dopo i 16 bits, Menace arriva anche per C64.

Come per le altre versioni, anche in questa versione, l'accento è da mettere sulla qualità degli effetti grafici, tanto di cappello!

Anche sul C64, senza poter pretendere di eguagliare la grafica di Amiga (qualità grafiche indiscusse da tutti), le ambientazioni sono eccellenti.

La storia è ambientata in sei settori in cui potete fare incetta, nel passare, dei diversi equipaggiamenti che vi si trovano e che vi permetteranno, di far fronte più facilmente agli attacchi che i nemici, muoveranno contro di voi. In ogni livello sia gli alieni, che i mostri e le ambientazioni, sono completamente diversi, e dovremo giocarci parecchio per poterli scoprire tutti poiché, contrariamente alle versioni precedenti, Manace non ha opzioni continuative sulla versione per C64.

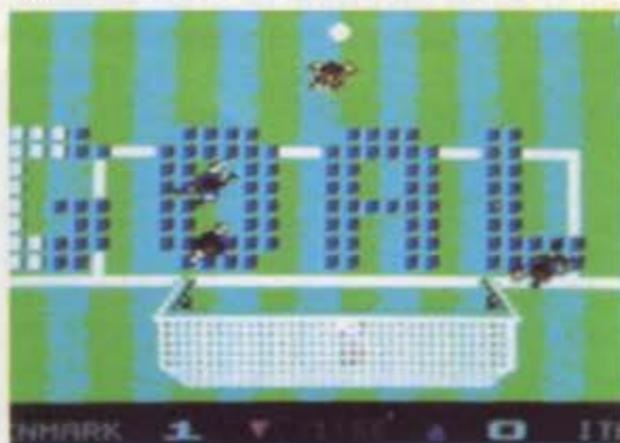
Malgrado questo Manace ha una buona giocabilità rispetto ad altri shoot'em-up su C64. E' un game che offre buoni incentivi ai novizi, ma anche per gli specialisti del genere non manca di fascino, troveranno la sfida a loro misura!



Soccer Simulator

●	EDITORE:	MICROPROSE
●	GRAFICA:	9
●	SUONO:	8
●	AZIONE:	9

L'ultimo football? Il migliore per C64 senz'altro! Che sorpresa, Microprose ci aveva già abituato a molte cose, alcune buone, altre meno buone, ma soprattutto di genere diverso, impostate su sangue, morte e guerra e specialmente anticomunisti totalitari (piuttosto morti che rossi" ehh!, che esagerazione! anche se appropriato per quel che riguarda in genere i games Microprose). Ma ecco che nasce, e proprio da questa casa, un soft completamente diverso, un gioco di football, il gioco più pacifico, (non la simulazione degli hooligans, dunque) con, blasfemi, un'equipe russa, infatti essi si sono, chissà come, infiltrati.... Ma voi vi chiederete: cosa c'è di speciale in un game del genere? In definitiva ci siamo abituati, non è certo il primo gioco di calcio per il C64! Semplice, Soccer Simulator è il migliore e di ben tre lunghezze rispetto ai suoi 128 predecessori. Veramente un game geniale, con uno scrolling favoloso. Come i precedenti, è possibile giocare da soli contro il computer e a disposizione, abbiamo nove livelli di difficoltà con cui misurarci. Per conquistare la Coppa del Mondo (che noi speriamo non simulata nell'ormai vicino '90) possiamo scegliere i colori della nostra squadra del cuore (non accusatemi di campanilismo, Forza Italia!!). Che lusso!! si può addirittura intervenire sulle condizioni meteorologiche, potete far piovere, con gli inevitabili scivoloni, insomma una vera partita con tanto di passaggi sulle ali, centrali, liftati. La coppa del mondo è già in tasca! Cosa aspettate?!



The Last Ninja

●	EDITORE:	SYSTEM 3
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Finalmente, ecco che dopo anni di vacche grasse e magre di successi più o meno travolgenti (mi ricorda qualcosa, e a voi?), quella che possiamo definire la Roll-Royce della categoria arcade/adventure, si ripresenta ai suoi ammiratori: il celeberrimo e conosciuto Last Ninja.

Per quello che riguarda le azioni avrete la possibilità di due scelte. Il personaggio che voi impersonate è il Ninja più feroce e indipendente che sia mai stato dato modo di conoscere, forse come se ne trovavano assoldati a difesa delle pagode, nel lontano Giappone medioevale.

I Ninja erano molto conosciuti e soprattutto temuti a quei tempi, così come ora, per due motivi: la loro indipendenza (un po' dei lupi solitari) e il modo particolarmente crudele con cui si battevano, si dice che lo facessero addirittura meglio dei più grandi Samurai. I dettagli delle scene ed anche le motivazioni di questo arcade/adventure sono classici: missione da compiere, che non può essere portata a termine se non dopo aver superato tutti i livelli, raccolta degli oggetti da utilizzare ai fini del gioco.

Affrontare tutta la serie di insidie e gli agguati che trovate nel vostro cammino, non è proprio di tutto riposo, occhi aperti e riflessi pronti sono indispensabili. Le schermate sono rappresentate in 3D, con colori e dettagli molto piacevoli, ma anche l'animazione è degna di nota. Qualche piccolo difetto ce l'ha: la lunghezza del gioco e la difficoltà di alcuni passaggi, mah, che dire, non sono forse il sale della vita?



Superclassifica

a cura del servizio Soft Mail - Lago tel.:031/300174

1	PROJECT FIRE START	<i>Electronic Arts</i>
2	ZAK MC KRACKEN	<i>Lucasfilm</i>
3	BARBARIAN II	<i>Palace</i>
4	AD. HILLSFAR	<i>S.S.I.</i>
5	REAL GOSTBUSTER	<i>Activision Mediagenic</i>
6	G.L. HOTSHOT	<i>Gremlin</i>
7	GRAND PRIX CIRCUIT	<i>Accolade</i>
8	RENEGADE III	<i>Imagine</i>
9	DRAGON NINJA	<i>Ocean</i>
10	RUN THE GAUNTLET	<i>Ocean</i>

Brad Zoom in

BETTER DEAD

COMMODORE
1284
SUPER



ZZZZZZ





Electra

GUIDA ALL'INPUT DEI PROGRAMMI

I programmi in BASIC listati su **SUPERCOM-MODORE** contengono una particolare codifica dei caratteri di controllo (cursore, colore, reverse, eccetera) che permette di ottenere una maggiore leggibilità dei programmi.

Generalmente, questi listati contengono alcuni caratteri racchiusi tra parentesi graffe { }; queste ultime, che non esistono sulla tastiera del computer, non devono essere digitate, ma hanno unicamente lo scopo di indicare che i caratteri da esse racchiusi sono dei caratteri di controllo.

Ad esempio {GIU'} indica che occorre premere una volta il tasto di cursore verso il basso, {3 GIU'} indica che il tasto di cursore verso il basso dovrà essere premuto tre volte.

Se tra le parentesi graffe è racchiuso un singolo carattere, quest'ultimo deve essere premuto insieme al tasto CTRL (ad esempio, incontrando {A} si

dovrà premere il tasto CTRL insieme al tasto A). Invece i caratteri racchiusi tra parentesi quadre e simboli di maggiore e minore [< >] devono essere premuti unitamente al tasto Commodore (nell'angolo inferiore sinistro della tastiera).

Ad esempio, [<A>] indica che deve essere premuto il tasto Commodore insieme al tasto A.

Infine, alcuni caratteri racchiusi dalle parentesi graffe preceduti dalle lettere SH: ciò indica che il carattere seguente deve essere digitato tenendo premuto il tasto SHIFT.

La tabella seguente riporta, per ogni carattere di controllo, la codifica utilizzata nei nostri listati.

I listati in linguaggio macchina (totalmente numerici) non possono invece essere copiati direttamente con il computer, ma richiedono l'utilizzo dello speciale programma MLX, riportato, insieme alle istruzioni per il suo utilizzo, in altra parte della rivista.

TABELLA TASTI E CARATTERI

Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:
[CLR]	SHIFT CLR/HOME		[CYN]	CTRL 4		[C = 7]	CTRL 7		[CTRL G]	CTRL G	G
[HOME]	CLR/HOME		[PUR]	CTRL 5		[C = 8]	CTRL 8		[CTRL H]	CTRL H	H
[SU]	SHIFT ◊ CRSR ◊		[GRN]	CTRL 6		[F 1]	F 1		[CTRL I]	CTRL I	I
[GIU']	◊ CRSR ◊		[BLU]	CTRL 7		[F 2]	SHIFT F 1		[CTRL J]	CTRL J	J
[SIN.]	SHIFT ◊ CRSR ◊		[YEL]	CTRL 8		[F 3]	F 3		[CTRL K]	CTRL K	K
[DES.]	◊ CRSR ◊		[C = 1]	CTRL 1		[F 4]	SHIFT F 3		[CTRL L]	CTRL L	L
[RVS]	CTRL 9		[C = 2]	CTRL 2		[F 5]	F 5		[CTRL M]	CTRL M	M
[OFF]	CTRL ◊		[C = 3]	CTRL 3		[F 6]	SHIFT F 5		[CTRL N]	CTRL N	N
[BLK]	CTRL 1		[C = 4]	CTRL 4		[F 7]	F 7				
[WHT]	CTRL 2		[C = 5]	CTRL 5		[F 8]	SHIFT F 7				
[RED]	CTRL 3		[C = 6]	CTRL 6		[FRS]	←				

SUPER COMMODORE 64/128

Bombuzal

●	EDITORE:	IMAGE WORKS
●	GRAFICA:	9
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Se non scoppiano, io amo le bombe! E' un paradosso, dite voi? No! se parliamo di questo soft della Image Works.

Questa specie di globo, di una simpatia veramente unica, largo quanto lungo, Bombuzal, non ha che una passione nella vita: trovare e neutralizzare le bombe! E, attenzione, in questo game ne trovate veramente di tutti i tipi: mine che distruggono una sola tegola del vostro universo, bombe che ne demoliscono quattro vicino all'angolo destro, oltre a quelle che ne distruggono ben tredici insieme, quelle telecomandate e alcune addirittura che si trasformano.

Solamente quando tutte le mine e le bombe sono state neutralizzate dal simpatico Bombuzal potrete passare al livello successivo, dove Bombuzal dovrà vedersela con altre, diciamo, piccole cose molto interessanti: dei teletrasportatori, degli interruttori, dei robot sinistri o destri, degli androidi rivitalizzati, congelati, eccetera, insomma un mucchio di caselle bizzarre piene di problemi molto vari e diversi tra loro, una buona salsa per i curiosi (ma che incuriosisce anche chi non lo è), non c'è che dire!

La logica del percorso deve essere rispettata e soprattutto l'utilizzo tempestivo di tutti i particolari presenti nell'universo in cui operate. Un game pieno di sorprese e da scoprire pezzetto per pezzetto col vostro joystick. Grafica di buona qualità e colori piacevoli, oltre alla buona giocabilità, sono il segreto di Bombuzal, che non mancherà di prendervi!



The Train

●	EDITORE:	THALAMUS
●	GRAFICA:	9
●	SUONO:	8
●	AZIONE:	8

The Train è un adventure a composizione multipla: strategia, azione e simulazione, un bel cocktail!

Il punto di forza di questo soft è dato proprio dall'aver associato i differenti tipi di gioco in un unico game, di una complessità mai realizzata finora. La vostra missione si può riassumere così: assalire e conquistare un convoglio ferroviario tedesco è il primo passo da compiere (l'azione è am-



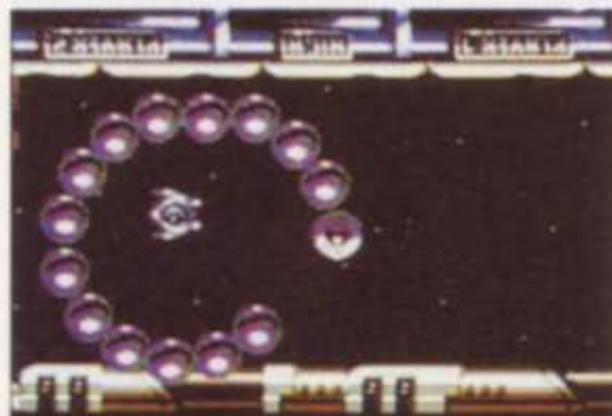
bientata nell'ultima Guerra Mondiale) guidandolo per tutta la Francia occupata. La grafica messa in mostra da The Train è superba, da lasciare senza fiato! Le schermate oltre che molto varie rispecchiano il realismo delle azioni in maniera egregia.

Il teatro dell'Europa Hitleriana, che i nostri padri hanno vissuto in prima persona, sono lo sfondo di tutte le avventure del nostro treno. Dopo la prima fase di "azione", appunto la "cattura del treno", dovrete darvi da fare: purtroppo non avete molta esperienza, nella guida della locomotiva. Questa fase di "simulazione" sarà a sua volta interrotta da numerosi attacchi (ritorno all'azione) e importante in questi frangenti è la posizione che avete, ecco in gioco la vostra capacità di "strategia"! Studio dei rapporti degli attacchi aerei, controllo e previsione delle possibili resistenze che il convoglio si troverà davanti nel suo girovagare, eccetera. Accolade ha usato nella realizzazione di The Train tutta la maestria che ben gli riconosciamo in materia di simulazione, ma non solo quello! Veramente un buon lavoro quello di Accolade!

Io

●	EDITORE:	FIREBIRD
●	GRAFICA:	9
●	SUONO:	8
●	AZIONE:	8

Io (non è la mitica giumenta di Giove) è uno shoot'em-up nello stile più puro, raramente ne abbiamo visto un'altro così. Scenario poco arzigogolato, ma è tutto giusto nella partita di "tiro a volontà", superbo e molto, molto difficile (quale incentivo migliore?) Lo schermo vi propone in primo piano il quadro comandi di bordo del vascello, mentre all'esterno, la scena è oscura e ombrosa, dando al giocatore la giusta sensazione di un ambiente opprimente. E' un game veramente difficile, (ve ne accorgete anche voi!), più si va avanti e più la difficoltà aumenta, mettendovi a dura prova. Farete bene a sparare senza sosta, evitando i tiri dei nemici, senza mai smettere, sia alle navicelle che vi attaccano frontalmente che ai cannoni disposti un po' dappertutto nell'universo circostante. Più che la strategia, (si perde un po' per la strada è il caso di dirlo), è una questione di riflessi al titanio e velocità, infatti l'azione martellante del nemico non da certamente il tempo ne' al ragionamento ne' alla tattica. In vostro aiuto delle pastiglie speciali: prendetele, vi daranno due funzioni. Facendole esplodere sopra i vostri nemici, riuscirete, in un solo colpo a sbarazzarvi di tutti loro, ma se riuscirete a farne una piccola collezione, ecco che il vostro arsenale si arricchisce di armi più potenti e molto utili. Il fiore all'occhiello di Io, sono comunque la realizzazione grafica e gli effetti sonori, oltre alle scene molto varie. L'animazione fantastica e la bellezza degli sprite, non mancheranno di conquistarvi completamente.



Night Hunter

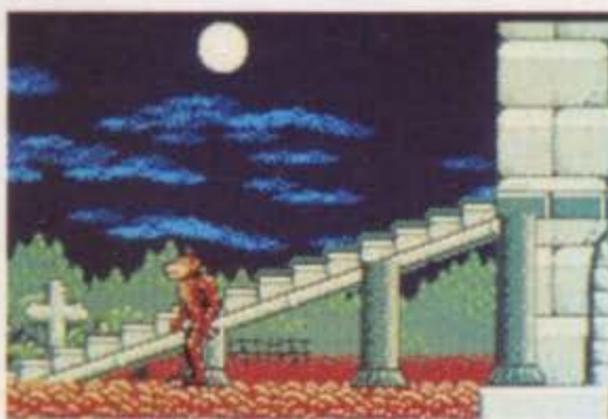
●	EDITORE:	ACCOLADE
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Ma eccolo qui! L'incredibile Conte Dracula ritorna, ben conservato dalla sua dieta a base di sangue fresco, è più in forma che mai, in Night Hunter. Il più accerrimo nemico che gli si sia presentato davanti negli ultimi 10 anni: il mega C64! Scusatemi a questo punto comincio a sragionare: il professor Van Helsing. Per lui, Conte dell'informatica, è facile legare il destino del mitico Dracula al volere delle



Se qualcuno avesse detto a Bram Stoker, amoroso padre del Conte Dracula di Transilvania, (ispirato da Vrad Drakul, principe di Valacchia, soprannominato Vlad l'impalatore), che il suo lavoro di fantasia (o no!) sarebbe diventato così celebre e famoso, non ci avrebbe sicuramente creduto. Noi però dobbiamo sicuramente arrenderci all'evidenza: Dracula fa parte della mitologia del XX secolo. L'abbiamo visto, magari con un po' di brividi che ci correivano nella spina dorsale, nel piccolo come nel grande schermo, qualche volta anche in veste satirica, altre nella sua veste più classica. E' morto un'infinità di volte per mano di impalatori che gli trafiggevano il cuore.

sue mani... non solo lui... ma anche voi! Eh, sì!, non solo non lo aggredite per distruggerlo ma, al contrario, dovrete essere molto abile, per farlo sopravvivere. E io vi prometto che questo gioco non ha solo del maca-



bro, insomma non solo bare! In ognuno dei 30 livelli di questo arcade/adventure, non dovrete soltanto combattere una miriade di nemici, ma in più potrete trovare otto chiavi che vi daranno libero accesso ad altri livelli. Come vuole la tradizione, l'avventura si svolge tutta di notte e, senza volervi preoccupare, io vi consiglio caldamente di terminare la vostra missione prima che la luna lasci il posto al sole. Il primo scenario è ambientato nel castello, dove non potrete far altro che ammirarne gli effetti grafici che sono fa-vo-lo-si!!

Il Conte Dracula ha in questo game, (oltre alla possibilità di praticare salassi alle sue vittime, che ahimè, dopo il suo trattamento ricadono al suolo ormai scheletrite, la possibilità di trasformarsi e.... non voglio levarvi la sorpresa!!

La luna che si alza nel cielo, il suono digitalizzato e molto realistico fanno onore ai migliori film del genere. Anche gli effetti grafici, però, non scherzano in quanto a realismo, ve ne accorgete nell'attraversare cimiteri e sotterranei. Brrr.... quasi mi si accappona la pelle!!!

Alternate Reality Donjon

●	EDITORE:	DATASOFT
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	6
●	AZIONE:	6

Dopo aver precedentemente abbattuto le resistenze della città, primo episodio di Alternate Reality, arriverete alle porte di Donjon. I novellini, che non sanno utilizzare il personaggio, potranno, all'inizio del game, crearsene uno che diventerà il loro eroe personale. Un gioco da protagonista, classico nel suo genere. Il nostro eroe dovrà fare questua di tutti gli oggetti che trova lungo il cammino e deve poi far fruttare le differenti qualità che ne caratterizzano ciascuno.

Contrariamente ai soft di ruolo animato (Bard's Tale, Wizard Warz, e lo stesso Alien Fire) la ricerca è più austera e nello stesso tempo selettiva, riservata agli adepti più fedeli del genere. Si svolge essenzialmente nel

tracciare piani di gioco (4 livelli, con oltre 4000 casi!) molto utili quando si entra nel magazzino o nelle bottegucce.... E' anche possibile entrare da una "maga" per usarne i molti sortilegi. La grafica e il suono, come anche l'azione, sono convincenti, sul nostro C64. Ma la ricchezza delle scene molto particolareggiate sono veramente lodevoli!



Technocop

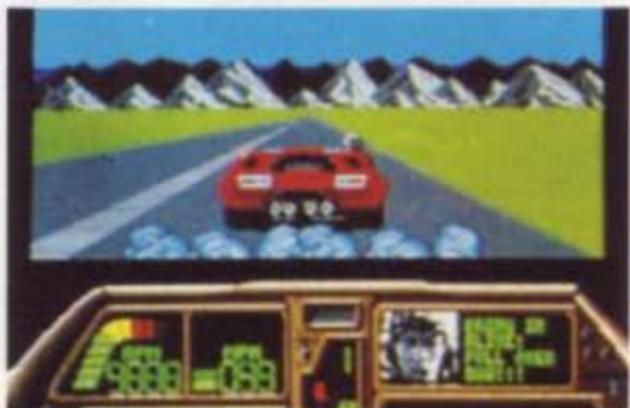
●	EDITORE:	GREMLIN
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	8
●	AZIONE:	7

In questo game, voi siete nei panni di un poliziotto del 2000 e dovete catturare i numerosi criminali che infestano le strade della città. Fortunatamente per voi disponete di un equipaggiamento adeguato ai tempi, veramente ultra-moderno.

Mentre siete di ronda nelle strade a bordo della vostra bella vettura, siete tenuti aggiornati dalla centrale sulla situazione e, in caso di evasione di un criminale, siete in grado di ricevere subito i connottati del fuggiasco, che cercherete subito di riacciuffare.

Purtroppo la vostra caccia all'uomo è complicata da una serie di oggetti che vi verranno lanciati contro dai vostri avversari, ma non oggetti qualunque, bensì delle strane cose che vi attaccano addirittura.

Affrettatevi ad eliminarli, il tempo è tiranno e purtroppo con dei limiti abba-



stanza stretti. Dopo un certo tempo, infatti, in caso di mancata cattura, il criminale che ricercate riuscirà a diventare "uccel di bosco".

Con queste premesse ci si aspettava comunque un po' di più. Anche se ben realizzato, non è il massimo per quello che riguarda la fluidità, oltre alla ripetitività delle azioni (l'unico rischio concreto è di lasciarci la pelle!).

Hockey Powerplay

●	EDITORE:	ELECTR. ARTS
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Le relazioni USA-URSS si svolgono ormai sulla linea della Glasnost, e anche nello sport è possibile riscontrarlo. L'hockey su ghiaccio, si rivela essere uno sport veramente appropriato ai nuovi rapporti est-ovest.

E' dunque un confronto pacifico tra le due Superpotenze in questione, quello che ci apprestiamo a combattere. In questo Hockey Powerplay avrete modo di disporre di un numero elevato di movimenti (finte, passaggi rapidi, parate controllate, corpo a corpo) che nel proseguo della partita torneranno



veramente utili! Avrete due possibilità di scelta nel controllo del gioco: il primo, è limitato al controllo di un solo giocatore, mentre, nel secondo potrete controllare uno qualunque dei cinque giocatori con un controllo maggiore del campo. Il gioco dispone oltre che di una grafica efficace anche di un'animazione molto buona, soprattutto se raffrontata ad altri games similari, infatti ha una fluidità esemplare (non sapremo in che altro modo definirla) nello scrolling e nei movimenti dei giocatori stessi. Anche il suono non è da meno, decisamente in

sintonia con lo scontro-incontro! Da sottolineare nella presentazione è la presenza di un poster di Mikhail Gorbaciov in tenuta da hockey, una cosa alla quale non eravamo molto abituati, ma che speriamo continui!!



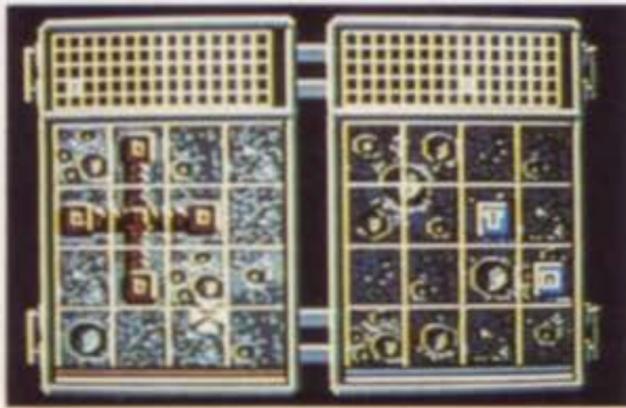
Corporation

●	EDITORE:	ACTIVISION
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

Le attività che svolgi nella tua società sono molte e comprendono anche l'estrazione di minerali, tra questi ce n'è uno particolarmente prezioso: il cristallo di Minorthian. Una notizia ti raggiunge: "un asteroide vagante trabocca di questo prezioso cristallo. Un bel colpo per te!

Ma le cose si complicano; sfortunatamente per te, lo staff di una società concorrente è venuto a conoscenza dell'asteroide, ed è intenzionato ad usare tutte le sue conoscenze e capacità per raggiungere i suoi fini, precedentoti nell'intercettazione dell'asteroide per appropriarsi del minerale.

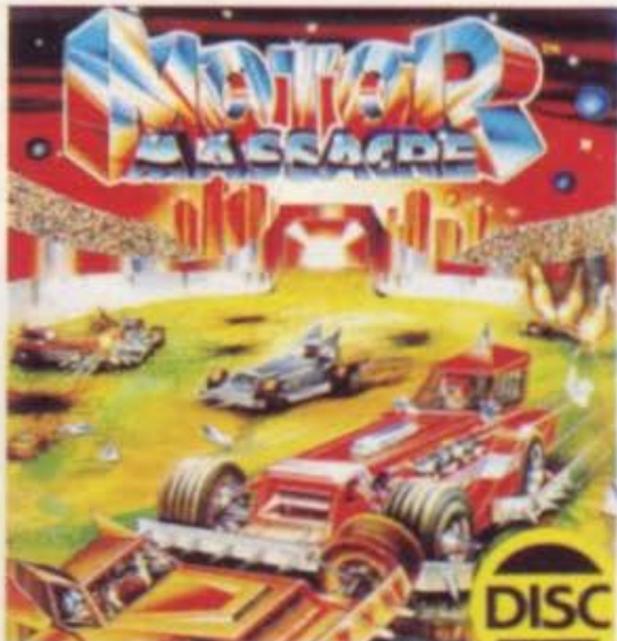
Tu dovrai gestire i veicoli da esplorazione e tenere sotto controllo la situazione economica, assicurando inoltre la difesa delle tue installazioni (missili termici, cannoni) che verranno sicuramente prese di mira dai tuoi concorrenti, che non esiteranno ad attaccarti per accaparrarsi il prezioso cristallo. Se i tuoi avversari riusciranno a prendere possesso del cristallo, tu potrai aspettarli al varco e, colpendo i suoi camion, impossessarti del carico che trasportano. Questo soft non eccelle per la grafica al limite dell'austero, così come per l'animazione non proprio eccelsa, ma in compenso la strategia è di buon livello, e ti impegnerà a fondo.



Motor Massacre

●	EDITORE:	GREMLIN
●	GRAFICA:	7,5
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	6

Terrestri, unitevi!, la terra è ancora minacciata, c'è il caos, la giungla, tutto di tutto, dovete rimettere ordine in questo disastro. Fortunatamente ci è rimasta la nostra fedele macchina ad aiutarci, dopo aver caricato alcuni oggetti indispensabili, tra cui un cannoncino e poche munizioni, siete pronti a partire per la vostra missione. Lo scopo primario: cercare delle munizioni che miglioreranno la potenzialità quando dovrete combattere. Il cannoncino, scoprirete è un vero gioiello! Altro punto da considerare è la tattica da adottare, che vi sarà molto utile quando dovrete affrontare i mutanti che compaiono improvvisamente nella strada che percorrete, ingombrandola. Il nostro terreno di gioco si estende su tre città, dove troveremo avamposti mal frequentati (almeno per noi), stazioni e un'arena. Ognuno di questi, unico in ogni città, è un punto di passaggio obbligato per raggiungere la successiva (a condizione di eliminare tutti i mutanti e i concorrenti con il massimo della convinzione). Il game è un misto arcade/adventure, ma è necessario usare la strategia per superare, senza cadere nei tranelli che vi verranno tesi, la città; troppo facile altrimenti arrivare al traguardo...! La grafica di questo soft è passabile, all'animazione invece è un po' ap-



rossimativa. Per finire, il caricamento è lungo e lo svolgimento del gioco, non troppo ben impostato. Certe volte anche le buone idee sono handicappate dal risultato pratico... Peccato!

Fast Break

●	EDITORE:	ACCOLADE
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8



Per una tale simulazione, ci sono delle nozioni che vanno assolutamente rispettate: la proporzione del territorio, la posizione, il nome del giocatore e infine seguire fedelmente il regolamento in vigore. Di primo acchito, Fast Break, risponde a tutte queste caratteristiche, che ne fanno un gioco corretto. Tuttavia, dopo aver giocato un po', vi renderete conto che alcuni giocatori sono veramente dei superuomini... Prendete quando fate saltare il giocatore muovendo il joystick verso destra: il vostro uomo attraversa metà del terreno in un solo colpo ed a piedi uniti! A parte questo piccolo problema (per i poveri e comuni mortali!) una sfera molto rimbalzante, come una palla di cannone, e gli altri oggetti che compongono le schermate vi faranno ammettere che è un soft ben realizzato. In effetti, oltre alle immagini che scorrono nello schermo, voi potete seguire lo svolgimento delle azioni leggendo i commenti scritti in basso (ad esempio il trucco usato per dribblare, eccetera) sullo schermo. L'arbitraggio è giusto e la sua dinamica interessante: la marcatura del giocatore (qualora si giochi da soli contro il computer) è ottima. Molta tecnica, oltre ad un buon soft dunque, con un gran numero di opzioni (gioco offensivo, difensivo, combinazioni prestabili-

te da voi, eccetera). L'effetto grafico è corretto, con eccezione per alcuni personaggi che presentano effetti un po' brillanti e che danno un po' l'idea di "uomo invisibile".... Allora siete pronti per giocare? Coraggio, seduti e mano al joystick!

Cybernoid II

●	EDITORE:	ACTIVISION
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	8

E d ecco una nostra vecchia conoscenza, di nuovo Cecco Raffaele, geniale programmatore "numero 1" della Hewson. Ricordate certamente i precedenti Cybernoid o Exolon. Colori e contrasti ottimi, animazione curata e senza difetti, suono piacevole (che si poteva sempre interrompere se lo si desiderava), percorsi molto vari, grandi sprites, originalità, su Cecco devo proprio sfogliare il mio dizionario degli aggettivi per esprimere tutto quello che so sulle sue realizzazioni. Il tema che ci propone su Cybernoid 2 è il meglio che ci si poteva aspettare dal numero "1": i pirati sono ancora confusi, brancolano nel buio della Federazione in un congelamento pubblico. Vista l'eccellente accoglienza al game precedente, ora vi è stata affidata una nuova missione: recuperare le merci rubate. A vostra disposizione avrete quattro navicelle con un impressionante arsenale di armi di tutti i tipi, che impiegherete a seconda delle caratteristiche dei nemici che vi assalgono. Potete selezionare sei armi: dalle semplici bombe a quelle a scoppio ritardato, a ricerca automatica, con scoppio immediato, speciali, più uno scudo difensivo. Oltre a tutto questo arsenale, potrete recuperarne di



nuovo quando distruggete i nemici, ma attenzione perché ve li troverete davanti all'improvviso e arriveranno da ogni parte con molte lance in loro favore, perciò, le nuove armi, dovrete sudarvele. E' incontestabilmente un buon arcade nato per gli appassionati di strategia e di apprendimento! Vi va l'idea?

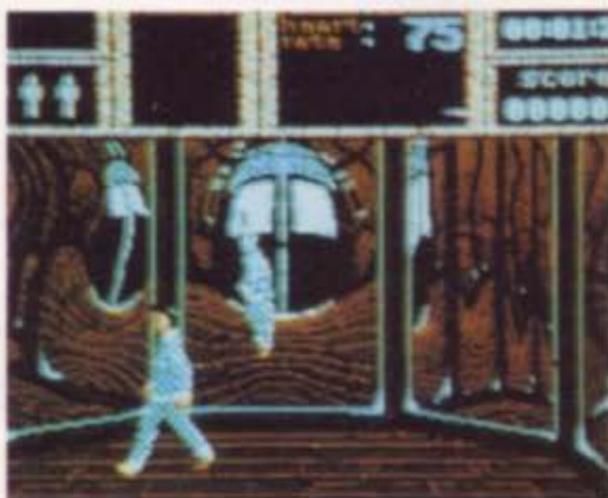
Weird Dreams

●	EDITORE:	RAINBIRD
●	GRAFICA:	7,5
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	6

Bisogna avere i nervi ben saldi e l'immaginazione fertile per fare la conoscenza di questa serie assai varia di creature che popolano il mondo dell'inconscio. Decisamente coloro che hanno programmato questo soft, non si sono posti questi problemi. Lo stesso Freud, il grande interprete dei sogni, non avrebbe saputo fare di meglio. Lungamente atteso, ecco infine Weird Dreams, il gioco più eclatante dell'anno su C64. Dopo una serie di problemi (che la Rainbird conosce bene), che ha ritardato la messa in opera di questo programma, final-



mente, scritto da James Hutchby e trattato graficamente da Herman Serrano, è giunto sui nostri schermi per portarci attraverso la storia disastrosa di un sogno sfortunato. L'aspetto più rimarcato nel gioco è la sua veste ir-reale! Questa sera l'eroe veste il pigiama e va in un mondo popolato da diverse creature e mostri, tutto è allucinato e allucinante: dalle rose inoffensive che diventano terribili piante carnivore per mordere il nostro eroe agli innocui palloni che si trasformano in bocche gigantesche pronte a in-



goiarlo, giochi che si animano diventando aggressivi... Gli effetti speciali sono spettacolari gli uni più degli altri dando al game un motivo di interesse in più. Malgrado queste premesse e la difficoltà di certi passaggi, questo soft poteva ambire a qualcosa di più, ad esempio avere più azioni e difficoltà. Sul C64 dove l'"orribile" bellezza degli effetti grafici attirano l'attenzione, a lungo andare, non riescono ugualmente a far dimenticare alcuni limiti del gioco. Weird Dreams ha comunque suscitato molto interesse in Inghilterra, anche perché ha beneficiato di diverse apparizioni in televisione in un programma per ragazzi. Fortunatamente la versione diffusa sugli schermi televisivi dava più spazio alla riflessione che all'azione. Molte persone sono rimaste sorprese di scoprire, invece, che su computer, il gioco beneficiava più dell'azione che della riflessione. Certo è, che comunque, è sufficiente caricare una sola volta Weird Dreams per entrare nel suo mondo immaginario e dimenticare le imperfezioni di questo soft delirante!

Rygar

●	EDITORE:	KL
●	GRAFICA:	7,5
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	7,5

Questo leggendario guerriero dai muscoli enormi è Rygar, l'eroe della conversione del celebre Coin-op della Tecno. Eroe brillante non porta mai con se molte armi, e quindi lotta contro i nemici armato solo dei suoi muscoli poderosi. Non conta che il suo coraggio: parte in guerra contro gli enormi mostri preistorici che cercano di dominare il

mondo.

Armato di una sola lama circolare egli corre, salta, vola perfino e uccide senza esitare. Grazie alla sua grande volontà, Rygar riesce a scoprire più livelli di gioco con una sola vita (ne ha a disposizione tre). Alla fine di ogni combattimento può prendere e collezionare i bonus recuperati qua e là sulle carogne delle sue vittime. In questa conversione i mostri non sono molto diversi dagli originali su coin-op e sono sempre numerosi e vari. Sia la grafica che l'animazione e il suono sono di buona qualità.



Antiriad

●	EDITORE:	PALACE
●	GRAFICA:	7
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	6



Dopo un cataclisma, la Terra ha contato per secoli morti a centinaia, ma via via la vita è rificorita.

Ora essa è di nuovo minacciata dalle forze del male e solo un valoroso individuo come voi potrà riuscire a ricacciarle. Da quello che si sa, l'aiuto che avrete è dei più originali... Avete capito, volete ancora imbarcarvi in una lotta senza grazie (almeno dai vostri simili!) con esseri demoniaci (e per di più molto rapidi) in cui non avete (bisogna avvertirvi) molte possibilità

di uscirne vincitori.

Il principio del gioco è simile a quello di Barbarian e dovrete percorrere un universo ormai agognante. Sfortunatamente dobbiamo dire che l'interesse del gioco è ben lontano dal suo valore. Prima di tutto è molto sorprendente il fatto che non vedrete mai il vostro punteggio.

Un dubbio s'impone allora e non potrete che concludere: "E' tutta una farsa". Errore, avete preso l'armatura magica? Se sì, sarete abbagliati dalla straordinaria luce che apparirà nel quadrante in basso dello schermo.

E' così, ci siete? Se sì, saltate allora sul pianerottolo a sinistra sopra la vostra testa. La scena cambierà ma le piccole bestie saranno ancora là ad aspettarvi. A voi decidere se ucciderle



o evitarle. Man mano che proseguirete nel gioco, scoprirete altre creature delle tenebre in nuovi schermi. Nell'insieme, questo game fatto di scale, è provvisto di una grafica graziosa (colonne greche, sculture antiche, eccetera), ma l'animazione dei nemici è piuttosto lenta. Gli effetti sonori di Antirad non sono certamente sufficienti a rendere buono questo soft.

Zombi (Animali della Notte)

●	EDITORE:	UBI SOFT
●	GRAFICA:	8
●	SUONO:	7
●	AZIONE:	7,5

Avevamo quasi perso le speranze di vedere un giorno questo gioco su C64. Ed ora finalmente ve lo presentiamo. Dopo la visione sul grande schermo cinematografico, eccolo anche su micro, per gli amanti del brivido!

Anche per i commodoristi, dopo la versione su Atari e PC, è arrivata la possibilità di divertirsi con Zombi.

Bestie orribili e urlanti che si nutrono esclusivamente di carne umana, gli Zombi si sono reincarnati! Ormai tra voi e loro esiste una lotta continua. Voi? Sì, o meglio gli unici quattro uomini sopravvissuti a loro sulla Terra.

Siete nascosti sul tetto di un supermercato e dovrete esplorarlo alla ricerca di carburante per il vostro elicottero. Vi avvertiamo che il supermercato pullula di zombi mal intenzionati, ma vi aiuteranno nella lotta le armi che si trovano nel seminterrato.

Dovrete pensare anche a mangiare e a dormire per la vostra salute. Attenzione! Alle 22 cadrà la notte e piomberete nel buio: non dimenticatevi quindi di cercare una lampada elettrica.

Ecco un altro piccolo suggerimento per aiutarvi nella vostra giusta lotta: quando sparate a uno zombi mirate alla testa, la morte sarà istantanea e guadagnerete del tempo.

Il caricamento molto lungo, all'inizio sopportabile, diventerà molto presto noioso e non incoraggiante a provare a migliorarsi nel gioco.

Altro disagio è dato dalla mancanza di informazioni. La documentazione fornita col gioco è molto laconica ed è composta unicamente da un commento e poche istruzioni.

Per finire, quello che possiamo dirvi di sicuro è: ognuno per se stesso e molti zombi per tutti.



Spaceball



●	EDITORE:	RAINBOW ARTS
●	GRAFICA:	7,5
●	SUONO:	9
●	AZIONE:	7

Due joystick più sette amici, è tutto quello che serve per giocare con Spaceball, un software difficile da catalogare: flipper, sport individuale o tennis? Spaceball è a volte tutti questi, senza essere veramente l'uno o l'altro. All'inizio dovrete inviare una cosmo-capsula (più comunemente chiamata palla..) nella vicina area galattica (campo avversario se preferite). Questa operazione, certamente delicata, si effettuerà con l'aiuto di un aereo veloce che voi piloterete (una racchetta...).

Dietro, trovano posto delle astro-gri-glie composte da due piattaforme di mattoni, da qui la somiglianza con i più noti Arkanoid e altri.

Nel corridoio centrale circolano oggetti bizzarri che rispondono all'appello dei difensori spaziali. La loro funzione è semplice: sviare la traiettoria della capsula per poter dare ai giocatori un "bonus" o un "malus". Il gioco si svolge su un solo schermo, ed ecco perché la versione a un solo giocatore è assolutamente monotona. Contrariamente, il torneo a otto giocatori (massimo) si rivela un'esperienza interessante e da luogo a partite avvincenti. L'animazione sonora è veramente eccellente, la grafica, malgrado la presenza di un'unica schermata è buona (senza essere geniale). L'azione ben congegnata risponde correttamente ai comandi del joystick. In breve, riteniamo che questo soft sia interessante solo se si hanno a disposizione sette amici pronti a tutto, altrimenti, passati dieci minuti, (la barba sarà notevolmente allungata) a causa della ripetitività delle azioni: vi ritroverete a sbadigliare!

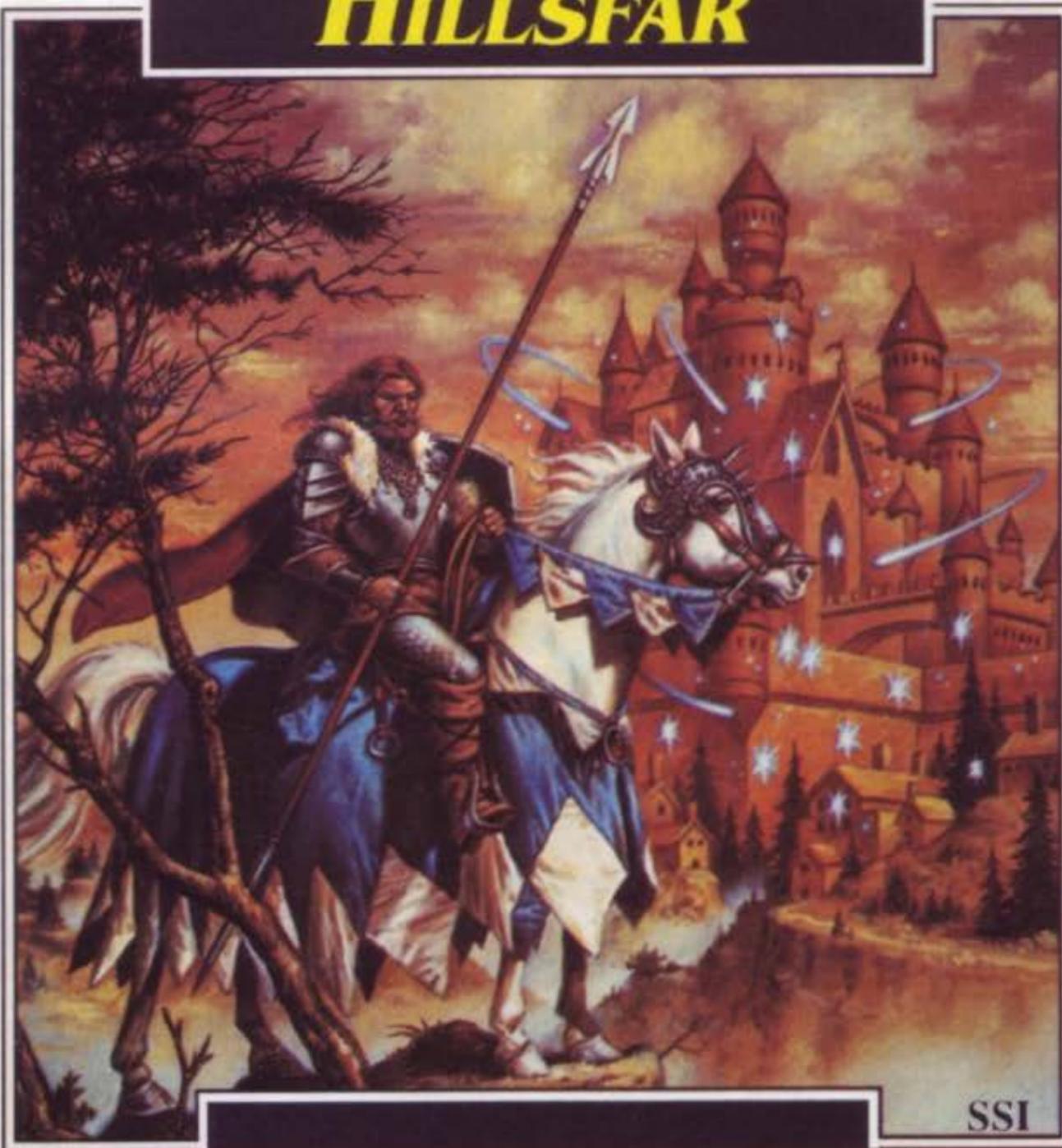
Dungeons & Dragons Hillsfar

HILLSFAR

Hillsfar è una delle più prospere città che costeggia il Moonsea. La sua storia è legata sia agli umani che agli Elven. Infatti le sue stesse caratteristiche riflettono le usanze e i tradimenti di entrambi le razze.

In breve la storia di Hillsfar e della corte di Elven

1357 anni fa gli umani si trasferirono al nord dove incontrarono la Corte degli Elven: era un territorio forestoso al di sotto del Moonsea. Questi umani ricevettero il permesso di stabilirsi intorno alla foresta. Nacquero così i vari villaggi umani. Fu costruito anche un monumento il cosiddetto "Standing Stone" per commemorare l'unione degli umani con gli Elven. A sud e all'est della Corte degli Elven giaceva il regno umano chiamato Sembia. I Sembians tagliavano la foresta per farne del legno per le loro navi. Gli Elven volevano porre fine a tutto ciò e così si scontrarono in battaglia con i Sembians a Singing Arrows, 473 anni fa. Dopo la battaglia, i Sembians e gli Elvens stipularono un accordo di pace al fine di poter commerciare gli uni con gli altri. Con questo patto gli Elven permisero agli umani di costruire una strada tra Sembia sud, fino alla loro Corte, e dal Moonsea fino al nord. Gli Elven tenevano sotto stretto controllo il percorso della strada e si assicuravano che passasse direttamente dal monumento. In questo modo gli umani si sarebbero potuti conoscere ed essere finalmente



meno ostili con gli Elven. Alla fine della strada nord gli Elven costruirono un centro commerciale che circondava il Moonsea. Gli umani e gli Elven impararono gli uni dagli altri molte cose riguardo il commercio e così via. Essi divisero anche i compiti dell'amministrazione del centro commerciale. Con grande felicità questo centro cominciò ad espandersi nella città e fuori città ed infine fuori stato. Ora

quest'ultima città è conosciuta come Hillsfar, che ha prosperato in pace al contrario delle altre maggiori città che circondano il Moonsea. Phlan e Zentil non ebbero infatti il successo che ebbe Hillsfar che si sviluppava sempre più per il fervente commercio stabilitosi tra le coste del Moonsea e la Corte degli Elven. Ma, a poco a poco la battaglia di Singing Arrow e la strada tra Sembia e Hillsfar fece nascere

un grosso dibattito tra gli Elven. Era possibile per gli Elven e per gli umani vivere fianco a fianco o l'espansione umana cozzava contro al tipo di vita della Corte degli Elven? Erano queste le domande che da centinaia di anni gli Elven si ponevano segretamente. Finalmente anni fa presero una decisione.

Gli Elven iniziarono la "Ritirata". La "Ritirata" prese gli umani alla sprovvista. Circa verso la mezzanotte gli abitanti della Corte e della bellissima città di Myth Drannor iniziarono scomparire. Alcuni Elven che vivevano nelle comunità fuori la Corte lasciarono il paese, ma altri restarono nelle loro case. La "Ritirata" lasciò molta desolazione.

Le forze del male presero piede molto in fretta sulla città ormai deserta. Le foreste splendide degli Elven divennero presto buie e pericolose. La città

indebolita di Myth Drannor cadde in rovina e fu presto dominata da creature malefiche. E la strada da Sembia ad Hillsfar non fu più un mezzo di arricchimento, ma un pericoloso tragitto per viaggiatori avventurosi.

La "Ritirata" colpì duramente anche Hillsfar.

La Corte di Hillsfar fu presto corrotta. L'apertura della città permise un libero accesso a nemici stranieri spesso assetati di potere. Poi, colpo finale ecco la caduta del governo per opera di Maalthiir, un mercante potente e determinato.

Hillsfar cambiò molto sotto il governo di Maalthiir.

Da una parte, le sue regole portarono ordine al caos e alla corruzione della città. Ma d'altra parte egli distrusse le tradizioni e le credenze che fecero di Hillsfar un luogo speciale. Maalthiir moltiplicò l'armata ingaggiando mer-

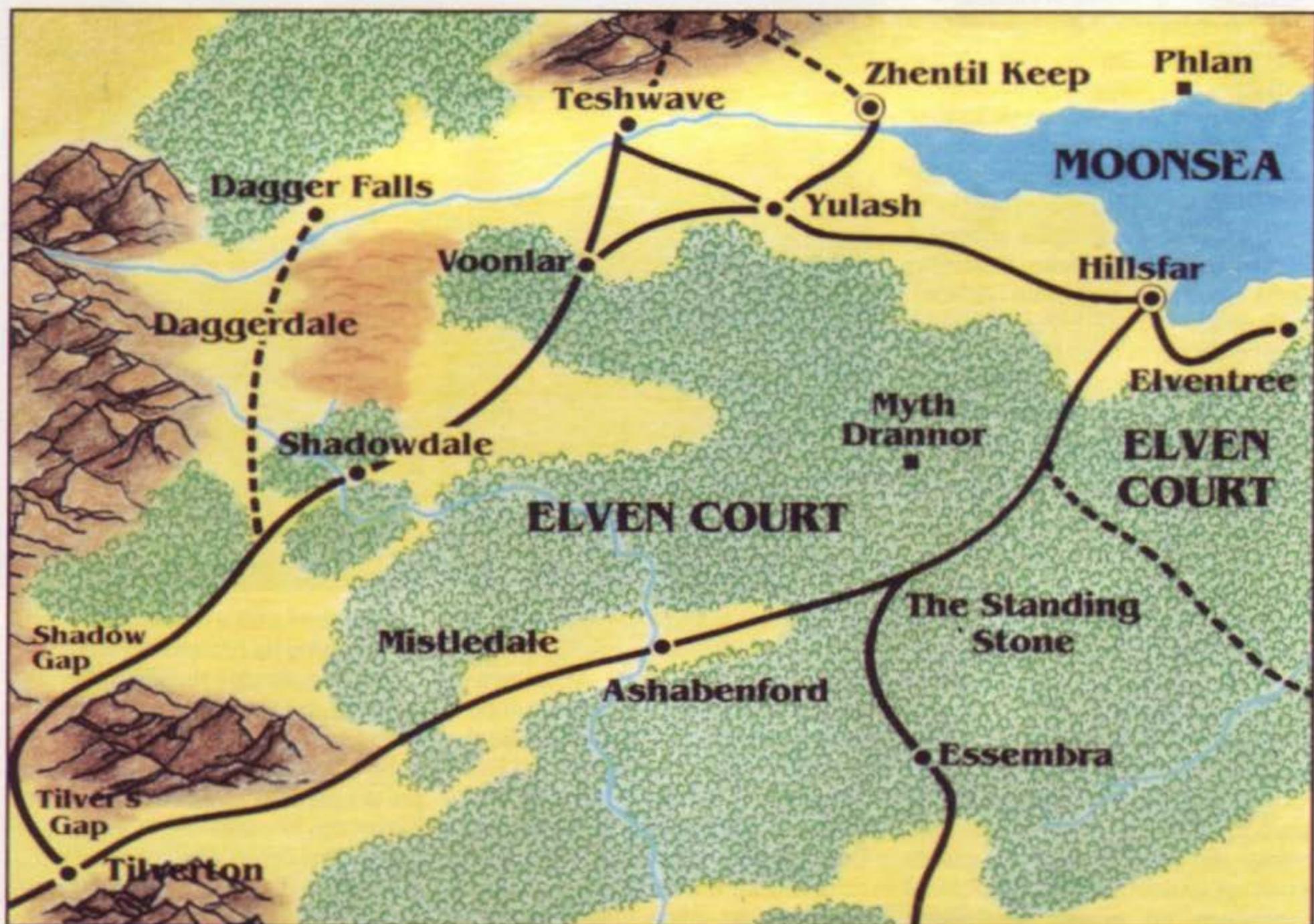
cenari senza pietà, chiamati Red Plume. Egli usò i Red Plume contro Zhentil Keep. Fece costruire nuove navi commerciali che percorrevano il Moonsea e nuove navi da guerra per proteggere il commercio.

Con Maalthiir al governo, Hillsfar divenne una città di umani, molto repressiva e più espansionista. Ma ecco che vecchi rivali che circondano il Moonsea stanno all'erta pronti a combattere.

Lasciate Hillsfar fate attenzione lungo tutto il percorso del Moonsea

Fu udito da un cocchiere che era in una taverna fuori Hillsfar: "Hillsfar non è una vera città, ragazzo. Cormyr è uno stato realmente civilizzato. E' lontano, a sud-ovest, ma il viaggio è molto brutto."

"Ci sono due strade principali che por-



tano alla città, la strada del sud e la strada dell'ovest. Entrambe sono molto pericolose. Hai bisogno di amici molto forti se vuoi affrontare un viaggio come questo. Amici forti, o una guida ben preparata."

"Sulla strada del sud il viaggiatore deve costeggiare la foresta della Corte degli Elven sulla lunga strada della "Standing Stone". La "Standing Stone" era un monumento che testimoniava la collaborazione tra gli Elven e gli uomini. Adesso è solo un simbolo che ti avverte che ti trovi nei paraggi di Myth Drannor."

"Una volta Myth Drannor era una città bellissima abitata dagli Elven; ora non è che un mucchio di rovine ed è dominata da innominabili bestie. Dobbiamo essere riconoscenti ai cavalieri di Myth Drannor che salvaguardano i resti della città."

"Una volta passato il monumento e fuori dalla foresta della Corte degli Elven, le cose si mettono meglio. I campi coltivati di Mistledale e il paese ospitale di Ashabenford sono una consolazione. Da Mistledale la strada si estende verso le colline, percorre l'apertura di Tilver e giunge fino a Tilverton, la città più a nord del grande stato di Cormyr."

"I viaggiatori che non vogliono battersi contro il buio della foresta della Corte degli Elven possono prendere la strada ovest fuori Hillsfar. Questa conduce alla città ormai distrutta di Yulash, dove le truppe di Zhentil Keep fanno guerra con i Red Plume, mercenari di Hillsfar. Il viaggiatore coraggioso scivolerà attorno alla parte sud di Yulash, evitando entrambi i nemici, e anche le città di Zhentil Keep e Teshwave."

"Dopo aver scivolato al sud di Yulash, il viaggiatore guadagnerà la strada che conduce al sudovest, da Yulash fino a Voonlar, e poi da sud di Voonlar fino a Shadowdale. Molti avventurieri fecero di Shadowdale la loro casa poiché la città è amica di quelle anime gentili che si impegnarono in coraggiose avventure."

"Shadowdale è anche la casa di Elminster. Ma non cercare di vederlo, il



suo uomo ti darà del filo da torcere. Si dice che Elminster sia un membro di quel misterioso gruppo, gli Harpers. Si dice che gli esseri forti e potenti appartengano agli Harpers. Mi piacerebbe molto avere un gruppo come quello al mio fianco la prossima volta che sono in pericolo."

"La strada sud di Shadowdale è molto battuta e conduce attraverso l'apertura di Shadow fino a Tilverton. Viaggiatori attenti noteranno un sentiero che conduce nordovest verso Daggerdale e Dagger Falls. Evita questo sentiero; gli abitanti di Daggerdale non sono affatto ospitali con gli stranieri."

"Una volta che si attraversa Shadow Gap la strada ti conduce direttamente a Tilverton. In questa città troverai tutti i servizi che vuoi."

"Se sei in viaggio per Tilverton puoi essere interessato a questa storia. La figlia minore del re Azoun, la principessa Nacacia, se ne andò dal reame almeno un anno fa. Si dice che fuggì da un matrimonio organizzato e che se ne andò via con un ecclesiastico. Inoltre si dice che Nacacia e l'ecclesiastico si lasciarono e che è stata vista nei pressi di Tilverton negli ultimi tempi. Il re darebbe una sostanziosa ricompensa a chi la riportasse a casa."



"Buona fortuna, ragazzo, non importa in che modo viaggerai. E divertiti nei territori del sud che sono civilizzati"

Dovrai andare a cavallo

Dal campo ti verrà dato un cavallo per recarti a Hillsfar e fuori città. Viene usata una mappa che mostra i sobborghi della città per selezionare la tua destinazione. Potrai mettere in risalto le varie strade possibili per viaggiare premendo i tasti direzionali. Premi la barra spaziatrice per cavalcare sul sentiero che tu selezioni. Da certi punti, come il campo, la tua selezione può essere limitata ad un solo sentiero.

Avventurarsi a Hillsfar

Una volta che hai raggiunto con successo la località di Hillsfar, ti troverai nell'angolo di destra della città, rappresentato da una freccia luminosa. Ti troverai perciò dove ci sono le stalle e dove dovrai andare per lasciare la città. Molte volte nel gioco ti verranno date tracce e indizi. In alcune aree della città potresti aver bisogno di articoli, chiavi o persone. Per esaminare strettamente un'area, premi la barra spaziatrice o il fire.

Il bersaglio del grande campo di Tanna

Per allenamento o per soldi dovrai colpire il bersaglio del campo di Tanna. Con un piccolo onorario, Tanna ti permetterà di competere con gli altri concorrenti. Prima di entrare nel campo, vedrai una lista di punti e la somma di danaro che riceverai se



Dragonspine Mountains

A DRAGON'S-EYE VIEW OF

HILLSFAR

AND VICINITY

Pitau

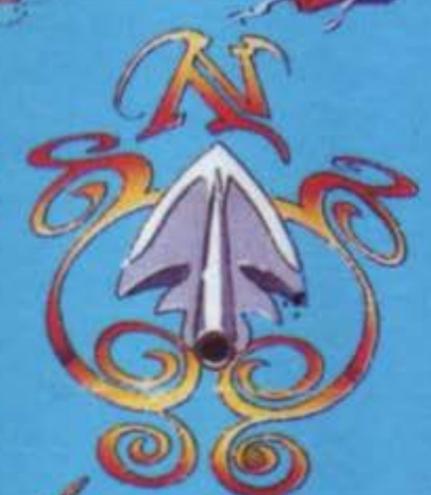
To Ylaskh

Lake

Rock Quarry

Hermil's Place

HILLSFAR



MOONSEA

Trading Post

Ruins

Big Tree

Wizard's Labyrinth

OFFICIAL
Advanced Dungeons & Dragons
COMPUTER PRODUCT

HILLSFAR

A

FORGOTTEN REALMS
ACTION ADVENTURE

ADVANCED DUNGEONS & DRAGONS, AD&D, FORGOTTEN REALMS, and the TSR logo are trademarks owned by and used under license from TSR, Inc. ©1989 TSR, Inc. ©1989 Strategic Simulations, Inc. All rights reserved.



STRATEGIC SIMULATIONS, INC.

To Elventree

avrà successo. Ti verrà chiesto l'onorario per l'entrata, e inoltre se desideri partecipare. Se vuoi partecipare, ti sarà chiesto se vuoi allenarti per primo. Le sole differenze tra l'allenamento e la competizione sono che per l'allenamento non dovrai pagare e che durante l'allenamento non puoi raccogliere nessuna freccia o aggiungere i punti alla lista.



L'arena

Nel corso del tuo viaggio per Hillsfar, presto o tardi ti troverai nell'arena. Nell'arena dovrai combattere per la tua vita, per la gloria e per l'onore o forse pagare per un crimine che hai commesso. Anche se l'arena è generalmente un luogo per combattenti, chiunque può partecipare. La maggior parte delle battaglie nell'arena sono combattute fino a che uno dei combattenti rimane senza sensi.

Inaccessibile bottino

Sia se sei un ladro o meno, viene il momento in cui qualcuno ha rinchiuso qualche cosa che vuoi. Se non sei un perfetto ladro, dovrai cercare di colpire violentemente la porta e spaccare la cassaforte. Ma se sei un ladro o hai già recuperato un pò di bottino, ti saranno aperte altre opzioni. Quando sarai vicino ad una porta chiusa o ad una cassaforte blindata ed hai però con te un pò di bottino ti sarà chiesto se vuoi procedere alla distruzione. Se lo vuoi fare, ti verrà mostrata, nella prossima colonna su questa schermata, la porta e la cassaforte.

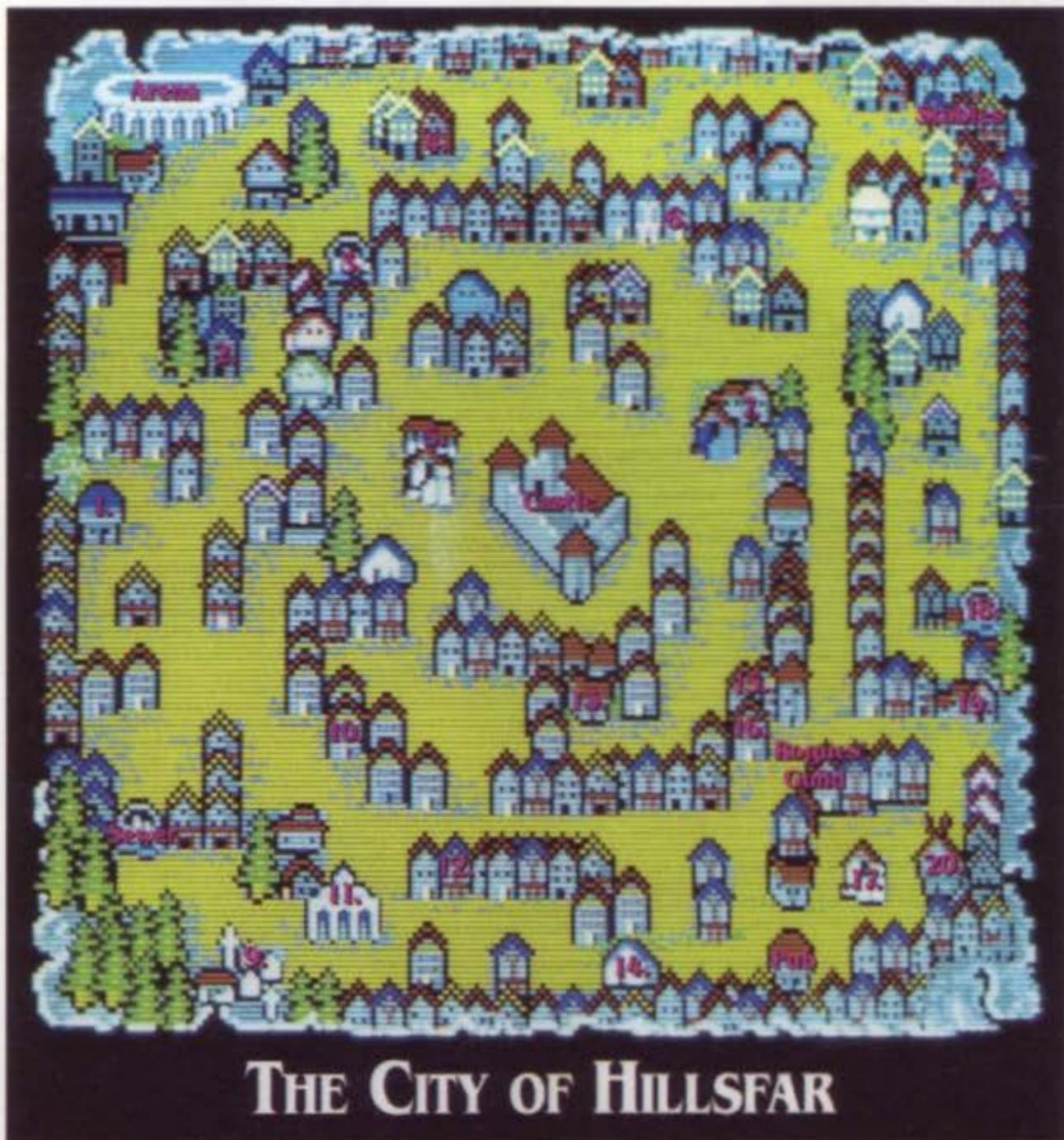
Costruzioni e labirinti

Nel percorso avventuroso per Hillsfar, avrai molte opportunità di accedere alle costruzioni della città, senza con-



tare che ti scontrerai in numerosi labirinti e inghippi. Fai attenzione entrando: troverai articoli di valore, informazioni, e addirittura dell'oro. Fai attenzione, molti di questi luoghi sono protetti da guardiani o da guardie "Red Plume". In molti casi, avrai un tempo limitato per raccogliere tutto ciò che puoi. Raccogli il più possibile e subito dopo dirigi verso l'uscita prima che la

guardia ti trovi. Ogni volta che un guardiano ti tocca, il resto del tempo a tua disposizione diminuisce. Terminato il tempo, la prima guardia che ti toccherà ti catturerà, perderai tutti gli oggetti preziosi e sarai giustiziato in un combattimento mortale nell'arena. Hillsfar è distribuito da "Leader Distribuzioni" via Mazzini, 15 - 21020 Casciago (VA). Tel.:0332-212255.



European Computer *Trade Show*



April 16-18, 1989
Business Design Centre, London

Un periodo dell'anno piuttosto tranquillo, una stagione favorevole, una sede originale ed accogliente: ecco la formula ideale per una fiera riservata esclusivamente agli operatori del settore computer e software.

Questo è quanto ha saputo offrire l'European Computer Trade Show, un'iniziativa nata per soddisfare l'esi-

genza pressante di un'alternativa al mastodontico PCW Show di settembre; infatti questa massima esposizio-

Ecco l'inusuale, ma azzeccata, ubicazione dell'European Computer Trade Show.



ne nell'ambito dell'area consumer dell'informatica - nel quale distributori, giornalisti e pubblico si contendono uno spazio vitale tra gli opulenti stands presi letteralmente d'assalto da un pubblico eterogeneo - è ultimamente disertato da vari operatori a causa dello stress insostenibile a cui vengono sottoposti sia i visitatori "business" e i dimostratori, esposti oltretutto ad un forte inquinamento sonoro per intere giornate.

Un secondo ed altrettanto valido motivo per la realizzazione di un nuovo punto d'incontro è il costo ormai proibitivo degli spazi espositivi del PCW Show, onere economico che un numero sempre maggiore di software house non può permettersi nonostante la validità della mostra, che non è mai stata in discussione.

Ecco quindi un'ottima occasione per incontrare i produttori ed i principali distributori dei programmi e degli accessori che prossimamente compariranno sul mercato europeo.

L'European Computer Trade Show è stato felicemente organizzato con l'intento di promuovere contatti fra gli operatori dei vari paesi europei; le diverse realtà e le proiezioni sull'evoluzione di ogni singolo mercato sono stati argomento di conferenze e semi-

L'interno



nari nell'ambito della manifestazione a tutto beneficio dell'utenza.

Un'ulteriore nota positiva è l'organizzazione della fiera dal punto di vista formale: ubicata nel delizioso Business Design Centre a Camden Town - quartiere londinese noto per il curioso mercatino dell'usato - le tre giornate riservate alla mostra si sono svolte senza traumi in un'atmosfera piacevole e disciplinata.

In più, per la prima volta, gli espositori hanno usufruito di uno spazio pressochè uguale per tutti, creando così

Allo stand della Palace l'inedito Bio Challenge suscita molto interesse da parte del pubblico.

un ambiente sobrio ed essenziale allo scopo che ci si prefiggeva.

Vediamo in concreto le novità salienti presentate all'European Computer Trade Show:

La notizia probabilmente più interessante di tutta la mostra è l'acquisto da parte della Microprose - software house americana famosa per le simulazioni, da un anno presente in Europa con una propria sede in Inghilterra - del gruppo Firebird/Rainbird, ultimamente sulla cresta dell'onda grazie a successi come Carrier Command e UMS. Con questa acquisizione, in aggiunta ad altri accordi di commercializzazione su base esclusiva, Microprose dimostra senza dubbio una forte volontà di imporsi in Europa non solo in qualità di importante software house, bensì come "publisher" e distributore anche per altre aziende del settore. E' ormai evidente che le maggiori case di produzione americane vogliono inserirsi in prima persona nel mercato europeo: ecco quindi che si assiste ad un crescente insediamento di filiali europee delle software house statunitensi più affermate. La Accolade - precedentemente distribuita dalla succursale inglese della Electronic

Arts - si sta muovendo in questa direzione proprio in questi giorni, in concomitanza alla pubblicazione di Test Drive II e relativi dischi scenario; il successo riscosso dall'originario Test Drive offre buone referenze a questo nuovo titolo sportivo firmato Accolade. La Mindscape, fino a ieri affiliata al gruppo Mirrorsoft, propone al mercato europeo una linea di prodotti molto interessanti come "Balance of power 1990" e "Deja Vu II", un'avventura del genere giallo gestita ad icone. Anche i produttori europei concentrano le proprie energie per mantenere una posizione di rilievo in una situazione di mercato così mutevole ed in grande espansione: in attesa della versione definitiva per Amiga del SEUCK - programma per la creazione di giochi d'azione già noto ai possessori di C64 - la Palace esordisce con il primo titolo della francese Delphin: Bio Challenge, gioco veloce ben rifinito capostipite di una produzione che - a quanto dicono - promette molto bene. Strabilianti, come sempre, gli attributi dei giochi Cinemaware: la versione ormai definitiva di "Lord of the rising sun" non lascia dubbi sul grande successo che riscuoterà ricalcando le orme di nobili predecessori come "Defender of the crown" e "Sinbad". Anche i giochi di ruolo e le avventure della Infocom meritano viva attenzione: l'uso della grafica e dell'animazione - già sperimentate in "Journey" e "Shogun" attualmente disponibili - renderà più appetibile al grande pubblico la prover-

biale qualità dei giochi Infocom. Una vasta scelta di avventure dinamiche è proposta dalla Sierra-on-line, che con l'esordiente "Manhunter New York" ha conquistato critica e pubblico in tutto il mondo. Scarse purtroppo le novità da parte della Elite, che ultimamente sembra vivere un po' sugli allori: oltre alla discutibile conversione di Space Harrier su Amiga, sono in programma "Supertrux" per gli 8 bit ed una valanga di riedizioni in versione economica dei vecchi titoli. L'inesauribile domanda di software per i 16 bit ha dato origine ad un'abbondantissima produzione di giochi, ma ben pochi purtroppo sfruttano a dovere le capacità del sofisticato hardware. Fortunatamente per gli utenti, c'è anche chi realizza veri e propri capolavori: allo stand della Electronic Arts si percepiva grande eccitazione e meritata soddisfazione per l'imminente uscita di Populous, già considerato una pietra miliare nell'ambito del software ricreativo prima ancora di essere commercializzato al grande pubblico. Da rilevare anche qualche novità interessante anche dal punto di vista professionale: allo stand della Entertainment International circolava un depliant - ma nessun demo - di A-Max, l'emulatore Machintosh per Amiga 500, 1000 e 2000 realizzato dall'americana ReadySoft, già responsabile dell'opinabile emulatore C64 per Amiga. Sulla carta, le caratteristiche di questo prodotto sono valide; l'unico problema risiede nel doversi procura-



Lo stand della Electronic Arts dedica una parete a Populous.

re le ROM del Mac da 64K o da 128K se si vuole emulare il Mac Plus. Più immediato ed efficace si presenta il Virus Killer dell'inglese Practical, che riconosce le diverse patologie virali e le elimina direttamente dal dischetto. Apparentemente Certificato in via ufficiale dalla Commodore inglese, Virus Killer sarà infatti ben presto disponibile anche in Italia. A questo punto, per chiudere in bellezza, diamo un accenno a due programmi di prossima pubblicazione della "Millennium 2.2" della Electric Dreams. Questa riserva una densa atmosfera surreale e la terribile responsabilità di garantire la sopravvivenza della specie umana dopo che una tempesta di meteoriti si è abbattuta sulla Terra che rischia di distruggersi e, "Sleeping gods lie", della nuovissima Empire Software, che promette ben tre dischi per una avventura dinamica molto ricca e fantasiosa. In conclusione, l'European Computer Trade Show si è dimostrato un appuntamento proficuo ed informativo per tutti coloro che lavorano nell'ambito dello home-computer, ma soprattutto questa fiera dimostra volontà di crescita in un mercato sensibile e ricettivo alle soglie del fatidico 1992.

L.M.



Stand Commodore. Amiga alla ribalta.

John Fraleigh



BASIC 10

Dieci nuove istruzioni BASIC per strutture cicliche, manipolazione avanzata delle stringhe, e comandi dedicati al controllo del joystick. Un programma per scrivere programmi migliori.

La programmazione è più semplice e divertente se si dispone di un buon linguaggio col quale poter lavorare. BASIC 10 è un programma per il Commodore 64 che trasforma il BASIC 2.0 in un linguaggio superiore. E' un grande passo avanti verso l'apprendimento dei linguaggi come il C o il Pascal. BASIC 10 comprende istruzioni per la lettura del joystick, la manipolazione delle stringhe, ed output su schermo. Prevede nomi di variabili più estesi, sono significativi i primi dieci caratteri. Altre caratteristiche comprendono la possibilità di effettuare il RESTORE ad un numero di linea, ed il supporto per numeri esadecimali.

Come iniziare

Il programma 1, BASIC 10, è interamente scritto in linguaggio macchina. Usate quindi l'utility MLX per introdurlo in memoria, alle domande di MLX bisogna rispondere come segue:

```
INDIRIZZO INIZIALE: 0801
INDIRIZZO FINALE: 0FA8
```

Ricordatevi di salvare il programma su disco o su cassetta prima di abbandonare l'MLX.

Quando siete pronti per usare BASIC 10 effettuate un "cold start" digitando SYS 64738.

Caricate ed azionate BASIC 10 come fareste con un programma BASIC, il classico LOAD"nomefile",8. Il bordo dello schermo e lo sfondo diventeranno di color marrone, e comparirà il solito messaggio di power-up. Notate che ci sono solamente 37119 bytes disponibili anziché i soliti 39911. Digitate la linea seguente in "direct mode", cioè senza il numero di linea, per completare l'installazione :

```
POKE 44,16:POKE 4096,0:NEW
```

Ciò mette da parte i primi 2K di memoria, facendo cominciare i programmi BASIC alla locazione 4097 anziché 2049.

Un intero nuovo linguaggio

BASIC 10 è un superset del BASIC 2.0. Ci sono molte differenze tra i due linguaggi, pertanto è importante leggere le descrizioni delle istruzioni prima di iniziare a programmare. I nuovi comandi sono JOY, FIRE, INSTR\$, STRING\$, IF/THEN/ELSE, REPEAT/UNTIL, WHILE/WEND, HOME, CLS, e LOCATE. I programmi che fanno uso di questi comandi non funzioneranno se prima non viene installato BASIC 10. Ricordatevi inoltre di digi-

tare i nuovi programmi quando BASIC 10 è installato. Se inserite un programma BASIC 10 mentre siete nel BASIC 2.0, le parole chiave BASIC 10 non vengono riconosciute. Ci sono alcuni accorgimenti fondamentali da tener presenti quando si scrivono programmi con BASIC 10. Le variabili BASIC adesso usano i primi 10 caratteri anziché i primi 2. Un periodo e le parole chiave BASIC possono essere inglobati nel nome.

```
10 BONUS.PTS =
   BONUS.TIME* 5
```

Le parole chiave possono essere inglobate nei nomi delle variabili. Di conseguenza, dovete mettere un delimitatore (uno spazio, una virgola, parentesi, o segno d'uguale) dopo ogni istruzione BASIC. Il seguente esempio usa una variabile di nome FORT, e il BASIC 2.0 l'interpreterebbe come FOR T= 500.

```
10 FORT=500
20 PRINT FORT/100
```

I nomi di array vengono ancora riconosciuti tramite i primi due caratteri. Vengono richiamati con le parentesi quadre anziché le tonde :

```
10 DIM DX[20]
```

BASIC 10 riconosce i numeri esadecimali. I numeri esadecimali possono essere usati virtualmente ovunque vengono usati quelli decimali, con l'eccezione per i numeri di linea, che

devono ancora essere decimali.

```
10 READ A%,B,C$
20 DATA $C,$D020,$0400
30 POKE B,A%:REM BORDO
  GRIGIO
40 C=VAL(C$)
50 POKE C,$A0:REM POKE
  ALLO SCHERMO
```

I nomi di funzione possono includere periodi e parole chiave BASIC, ma una parola chiave da sola verrà interpretata come un'istruzione. Per esempio, PRG.ENDING nella sottostante linea 30 funziona correttamente, ma se lo si cambia in PRG.END, si ottiene un syntax error. Per definire o richiamare una funzione, non è necessario il prefisso FN.

```
10 DEF PEEK.WORD(ADR)=
  PEEK(A)+PEEK(A+1)*256
20 PRG.START=PEEK.WORD(43)
30 PRG.ENDING=PEEK.WORD(45)
```

Notare le parentesi, gli array sono indirizzati con le quadre.

Gli errori di sintassi vengono elaborati nei messaggi d'errore di BASIC 10.

Ci sono tre tipi di errori di sintassi:

```
?OPERAND MISSING OR INVALID
ERROR
?EXPECTING this FOUND that
ERROR
?SYNTAX ERROR
```

Questo messaggio familiare indica che manca un delimitatore (di solito i due punti).

Super loop

Una delle prime lezioni della programmazione strutturata è che le istruzioni GOTO sono pericolose. L'abuso del GOTO può portare al cosiddetto "codice spaghetti", un programma che con tutti i suoi loop e le sue direzioni, diventa difficile da seguire. BASIC 10 comprende delle istruzioni per i loop che sostituiscono molti

GOTO. Il ciclo REPEAT/UNTIL si esegue almeno una volta. Viene eseguito sino a che la situazione non è verificata. Questo esempio costringe l'utente ad inserire un nome:

```
10 REPEAT
20 INPUT NAME$
30 UNTIL NAME$<>" "
```

BASIC 10 prevede anche cicli WHILE/WEND. La condizione viene controllata prima che si entri nel loop. Il ciclo WHILE viene eseguito 0 o più volte.

```
10 PRINT "SPAZIO PER
  CONTINUARE"
20 WHILE KEY$ <>" " DO
30 GET KEY$
40 WEND
```

Flussi migliori

IF/THEN/ELSE e RESTORE selettivo sono inclusi per un maggiore controllo e flessibilità.

Le istruzioni IF possono includere una clausola ELSE purché appaia nella stessa linea. Gli IF possono anche essere annidati.

Ecco un esempio:

```
10 IF SCORE>1 SCORE2 THEN
  PRINT "GIOCATORE 1" :
  ELSE IF SCORE1 < SCORE2
  THEN PRINT "GIOCATORE
  2 VINCE" : ELSE PRINT
  "PARITA' "
```

RESTORE può anche essere seguito da un numero di linea. In questo caso, i DATA verranno letti a partire da quella linea specifica.

Se, al contrario, non viene specificato alcun numero di linea, esso agisce come un normale RESTORE eseguendo il loop dall'inizio.

```
10 RESTORE 30:READ A:REM
  A=50
20 DATA 35
30 DATA 50
```

Letture dei movimenti del joystick

JOY si usa per "leggere" le direzioni del joystick, mentre FIRE "legge" il pulsante di fuoco.

Entrambi i comandi hanno bisogno del numero della porta. JOY risponde con un numero tra 0 e 10 secondo il grafico seguente:

5	1	9
4	0	8
6	2	10

Il pulsante di fuoco risponde -1, che sta per vero, se viene premuto, altrimenti risponde con 0.

Ecco un programma d'esempio che legge in qualsiasi istante la situazione del joystick e lo stato del pulsante di fuoco.

```
10 J=JOY(1):REM LEGGE
  PORTA 1
20 IF J=1 THEN PRINT
  "ALTO"
30 PRINT "PREMI FIRE
  NELLA PORTA 2"
40 WHILE FIRE(2)=0 DO
50 WEND
```

Stringhe e schermo

BASIC 10 prevede l'istruzione HOME per spostare il cursore nell'angolo in alto a sinistra dello schermo e CLS per pulire lo schermo e riazzere la posizione del cursore. L'istruzione LOCATE sposta il cursore ed usa la seguente sintassi:

LOCATE riga, colonna

L'angolo in lato a sinistra corrisponde a 0,0 e quello in basso a destra a 24,39.

```
10 CLS
20 LOCATE 12,17
30 ?"META' "
```

```
40 HOME
50 ?"TOP"
```

La sintassi per STRING\$ è

```
STRING$(L,C)
```

Viene restituita una stringa di lunghezza L, consistente dei caratteri uguali al valore ASCII di C.

```
10 REM CREA UNA STRINGA
   VUOTA
20 BLANK$=STRING$(39,32)
30 REM PRINT WITH LEADING
   ZEROES
40 N=96
50 PRINT STRING$(6-LEN
   (STR$(N)),48)
60 PRINT MID$(STR$(
   SCORE),2)
```

La sintassi per INSTR è

```
INSTR(src$,ss$)
```

Questo ritorna la posizione della substringa (ss\$) rispetto alla stringa sorgente (src\$). Se la substringa non viene trovata nella stringa sorgente, viene restituito uno 0.

```
10 NAME$="FRALEIGH,JOHN"
20 COMMA=INSTR(NAME$,"")
30 FIRST.NAME$=MID$(
   NAME$,COMMA+1)
40 LAST.NAME$=LEFT$(
   NAME$,COMMA-1)
```

Conclusione

Anche se il BASIC può conservare i programmi in diversi punti della memoria, normalmente le istruzioni BASIC iniziano alla locazione 2049. Ogni linea viene suddivisa in più sezioni ed i primi due byte contengono la locazione di memoria in cui inizia la linea di programma successiva. Leggendo queste due locazioni con un PEEK, verranno resi due numeri che, combinati assieme, formano un numero esadecimale.

BASIC 10 QUICK REFERENCE

Installazione

```
LOAD"BASIC 10"
RUN
POKE44,16:POKE4096,0:NEW
```

Dettagli

Array usa parentesi quadre. Sono permessi numeri esadecimali. Includere uno spazio dopo tutti i token BASIC (specialmente dopo tutti i FOR).

Sommario dei nuovi comandi

REPEAT

istruzioni

UNTIL condizione il ciclo si effettua almeno una volta, e si ripete fino a che la condizione è vera

WHILE condizione DO

istruzioni

WEND

il ciclo continua finché la condizione è vera

IF condizione **THEN** istruzione **:ELSE** istruzione
è permessa solo un'istruzione dopo THEN

RESTORE numero di linea

fa prendere alle istruzioni READ subsequenti i DATA che hanno inizio a quel numero di linea

JOY (numero porta)

il numero di porta è 1 o 2; ritorna numero che corrisponde alla direzione nella quale si muove il joystick

FIRE (numero porta)

il numero di porta è 1 o 2; ritorna -1 se il pulsante è premuto, 0 se non lo è

HOME

sposta il cursore nell'angolo in alto a sinistra dello schermo

CLS

Pulisce lo schermo e sposta il cursore in alto a sinistra

LOCATE riga, colonna

sposta il cursore alla riga e colonna indicata; la riga va da 0 a 21 e la colonna da 0 a 39

STRING\$(lunghezza, codice)

ritorna una stringa della lunghezza indicata, consistente dei caratteri dati dal codice ASCII

INSTR (stringa sorgente, substringa)

ritorna un numero che indica dove la substringa può essere trovata nella stringa sorgente

Comparator

Michael J. Gibbons

Se avete programmato per qualche tempo in BASIC, senza dubbio vi siete già trovati di fronte alla necessità di conoscere le differenze tra due diverse versioni di un medesimo programma. Forse vi interessava sapere quali cambiamenti avevate apportato ad un programma, oppure quale delle due fosse la versione più recente. Per qualsiasi situazione, un utility di comparazione BASIC è un pezzo utile da aggiungere alla collezione di qualsiasi programmatore. "Comparator" analizza due programmi BASIC e ne elenca tutte le linee che sono state aggiunte, eliminate o modificate. L'output può essere dirottato sullo schermo o alla stampante.

Come iniziare

Per digitare "Comparator" è necessario fare uso dell'MLX. Vi verranno chiesti gli indirizzi di starting ed ending dei DATA, digitate i seguenti valori :

INDIRIZZO INIZIALE: C000
INDIRIZZO FINALE: C3A7

"Comparator" confronta due programmi BASIC, uno in memoria e l'altro su

disco. Per prima cosa dovete caricare il programma. Poi caricate uno dei due programmi che desiderate porre a confronto, quindi inserite nel disk drive il disco contenente l'altro programma. Date il via alla comparazione digitando SYS 49152. Vi verrà chiesto prima il nome del programma in memoria e poi quello del programma su disco. Infine, vi si domanderà se desiderate che il listato venga stampato sullo schermo o sulla stampante. Battete S (screen) per lo schermo, oppure P (printer) per la stampante. Esistono due diversi tipi di differenze tra file di programmi. Un programma può contenere una linea che l'altro non contiene, oppure entrambi possono contenere una linea che ha lo stesso numero, ma che contiene diverse istruzioni. "Comparator" stampa un semplice resoconto specificando le differenze esistenti tra i due programmi. Stampa il nome del programma prima di ogni linea che presenta delle differenze. Quando un programma contiene una linea che l'altro non possiede, viene stampata solo quella linea. Quando entrambi i programmi contengono lo stesso numero di linea,

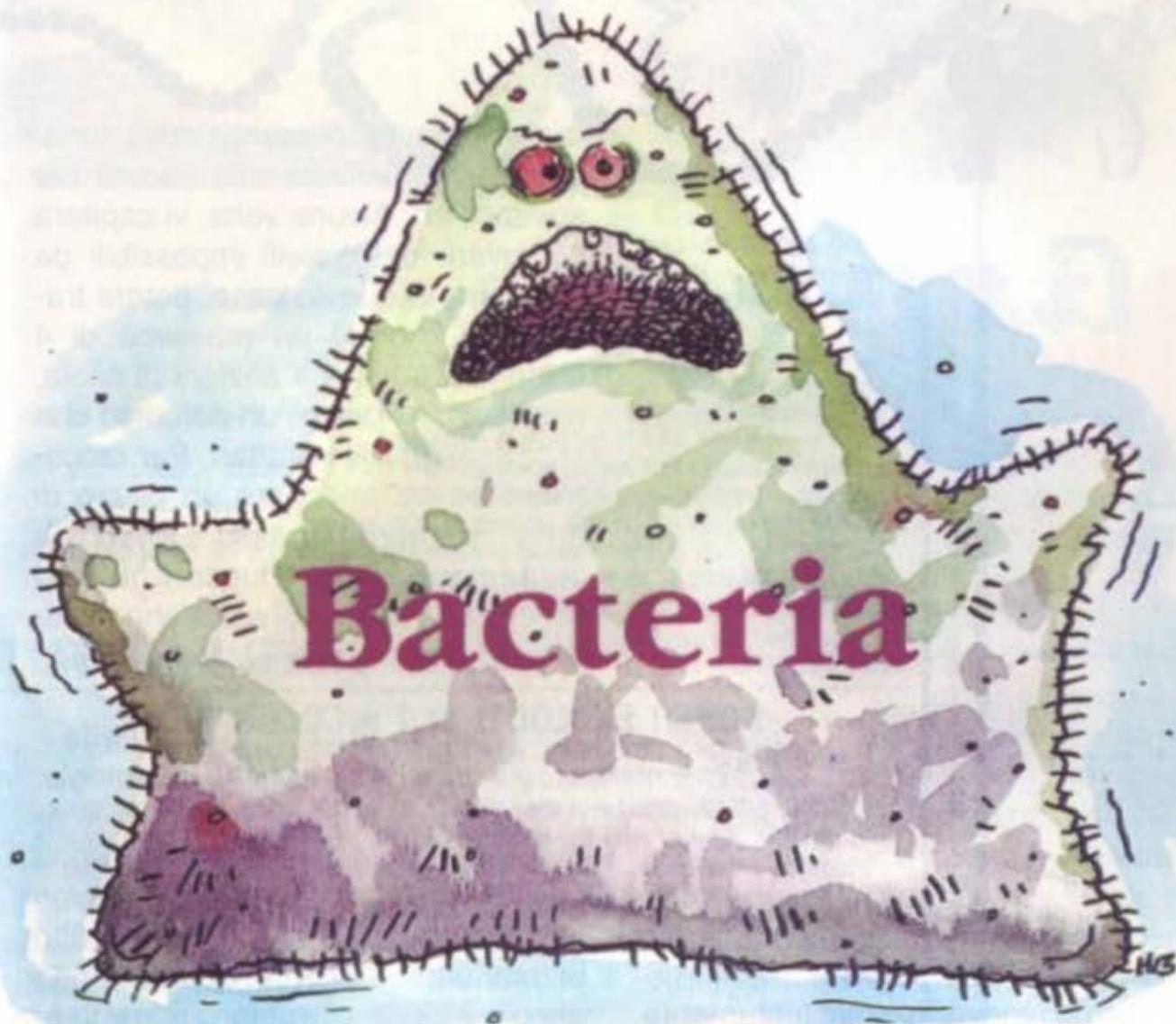
Per individuare le differenze tra due programmi BASIC con facilità e velocemente, per C64 con disk drive.

Michael J. Gibbons

che però corrisponde a linee diverse, vengono stampate entrambe le linee. Un listato di comparazione vi consentirà di verificare quali e quante sono le differenze tra due programmi.

Comparator con il 128

Comparator può anche venire usato per confrontare programmi in 128 BASIC, ma i listati risultanti potrebbero contenere dei "garbage" (errori). Questo perché il programma "viaggia" sopra le parole chiave disponibili nel BASIC 7.0 del 128, ma non nel BASIC 2.0 del C64. Se desiderate mettere a confronto programmi in BASIC 128 con "Comparator", inserite il 64 mode e seguite le istruzioni fornite per la comparazione di programmi per C64.



**Un arcade
antisettico per C128,
il joystick
è indispensabile.**

Leonard Morris

Dopo 5 round passate al livello successivo del contenitore. Se riuscite ad arrivare al livello 3 siete proprio degli "ammazza-batteri incalliti". Il numero del livello e del round che state giocando appare nella parte superiore dello schermo. Con ogni nuovo round, c'è un battero in più che tenta di fuggire. Guardatevi dai batteri! Se uno di essi vi tocca muore, ma il vostro livello di salute diminuisce. Se l'indicatore del livello salute, che appare sulla sinistra dello schermo, raggiunge lo zero, il gioco termina. Inoltre non siete soli sul perimetro del contenitore: un battero mutante è riuscito a superare il muro esterno e circola sul perimetro. Dovete evitare questo super-germe a tutti i costi. Il laser non è in grado di annientarlo, e quando esso vi tocca, la vostra salute cala sostanzialmente.

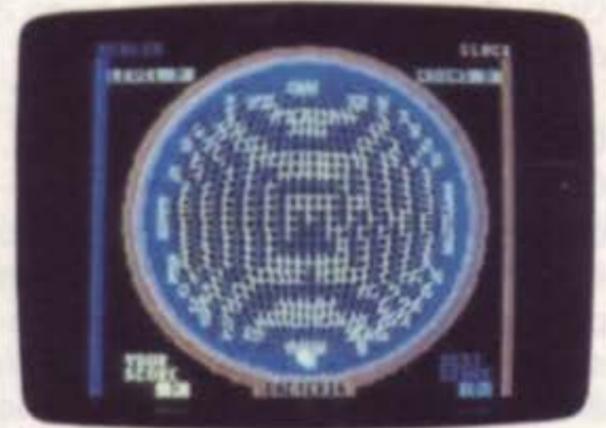
E' l'anno 2008. Gli scienziati hanno scoperto un potente battero che pone rimedio a quasi tutte le malattie conosciute. Però, come quasi tutte le scoperte sensazionali della scienza, anche questo organismo risanatore può essere mortale, nella stessa misura in cui è benefico. Per conservare le sue salutari proprietà, il battero deve essere conservato in un contenitore Zenoff esposto ad una fonte luminosa. Se dovesse fuoriuscire da questo ambiente accuratamente controllato, si trasformerebbe in un virus mortale minacciando l'intera umanità! In un malaugurato incidente di laboratorio, il nucleo di un contenitore Zenoff si è guastato, e gli scienziati temono che il battero stia evacuando. Sfruttando le tecnologie acquisite sul finire degli anni '90, un modesto tecnico di laboratorio (ed è qui che entrate in scena voi), viene ridotto a dimensioni microscopiche ed iniettato nel contenitore, armato di un laser da polso. Le istruzioni sono quelle di muoversi lungo il perimetro del cilindro e di colpire con il laser i batteri che tentano di fuoriuscire. Una missione pericolosa ma vitale.

Come iniziare

"Bacteria" è scritto in BASIC 128. Per giocare a Bacteria, selezionate il 40-column mode, caricate il programma e fatelo partire. All'inizio lo schermo del computer diventerà tutto bianco e udirete degli strani effetti sonori provenire dal computer, dopodiché il gioco avrà inizio.

Un viaggio fantastico

Dalla prospettiva di un tecnico di laboratorio miniaturizzato, l'interno di un contenitore Zenoff appare molto simile ad una ragnatela di forma sferica. I batteri, che fuggono dal centro della sfera, sembrano dei giganteschi insetti roteanti. Controllate il movimento tramite il joystick inserito nella porta 2. Muovete il joystick a sinistra e a destra per spostarvi lungo il perimetro del contenitore, rispettivamente in senso orario e antiorario. Il pulsante di fuoco aziona il laser. Il raggio laser può essere visibile o invisibile, a seconda della quantità di batteri che avete colpito con la raffica precedente. Sul lato destro dello schermo potete vedere un timer. Quando il timer indicherà zero, incomincerà un nuovo round.



Ecco una scena futuristica della battaglia ai germi col C128.

Il punteggio

Il punteggio dipende dal livello e dal round in corso. Per ogni battero distrutto, il punteggio si incrementa di dieci volte il numero del round. Uccidendo un battero con un raggio invisibile, il punteggio sarà ancora più considerevole. Toccando un battero, guadagnate un punteggio pari a 100 volte il numero del round. Il record e i punti sono visibili in basso.



Jewel Grab

Bisogna superare in astuzia gli abili robot che abitano una miniera lunare, per agguantare le gemme preziose di questo arcade per il C64, è richiesto l'uso del joystick.

Brian Casey

Nessuno sa da chi è stata costruita la miniera recentemente individuata sul lato oscuro della luna. Ma, francamente, a voi non interessa l'importanza archeologica della scoperta. Siete stati assunti dalla MegaBux Corporation per portare a termine il compito che già due spedizioni hanno fallito: recuperare il bottino. Per riuscire nella missione, sarà necessario evitare le pericolose sentinelle delle quali ha riferito lo sparuto gruppo di superstiti della seconda spedizione. Queste sentinelle vi inseguiranno se appena indugerete nell'afferrare i gioielli. Quando decidete di giocare a Jewel Grab, preparate un joystick in porta 2 e tutta l'astuzia di cui disponete.

Come iniziare

Come quasi tutti i programmi pubblicati sulla nostra rivista anche questo è scritto in linguaggio macchina, ma può essere caricato come un qualsiasi programma BASIC. Alle domande di MLX bisogna rispondere come segue:

INDIRIZZO INIZIALE: 0801
INDIRIZZO FINALE: 17B8

Caricate il programma e digitate RUN. Vi verrà chiesto di selezionare la velocità del gioco, che può variare da 1 a 4. La prima volta provate la velocità 1. All'inizio del gioco disponete di 5 vite. La miniera presenta 4 livelli, ed ognuno di questi è formato da 6 stanze. In ogni stanza sono presenti dei gioielli, sospesi. Per passare al livello successivo prendeteli tutti.

Le guardie robot

In ogni stanza è presente almeno una sentinella. Le sentinelle agiscono in questo modo: prima sondano ed individuano la vostra posizione, e poi si dirigono verso di essa. Alcune sentinelle scrutano frequentemente ed individuano il bersaglio con precisione, ma si muovono molto lentamente. Altre si muovono velocemente, ma sondano raramente. Dovrete adattare la vostra strategia a seconda delle



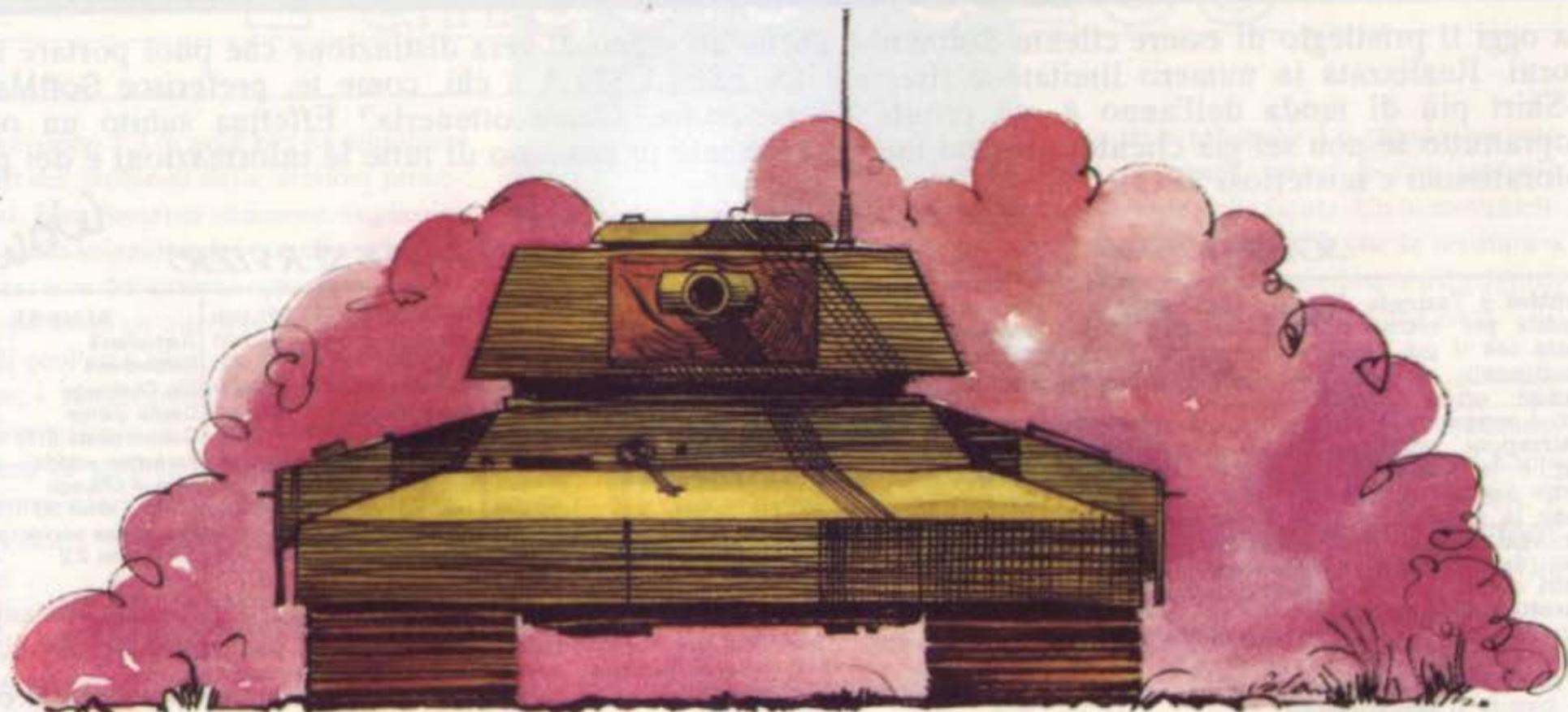
Afferra appena puoi i gioielli e guardati dalle sentinelle.

sentinelle che vi trovate di fronte. Se venite freddati da una sentinella, la stanza nella quale vi trovate viene riportata alla situazione originale (i gioielli vengono sostituiti). Avete a disposizione parecchie risorse per impossessarvi dei diamanti ed evitare le sentinelle. Usate il joystick per spostarvi sulle travi e sulle scale disseminate per l'intera miniera. Per saltare dovete premere il pulsante di fuoco muovendo contemporaneamente il joystick a sinistra, a destra, o in alto. Non dovete spaventarvi se vi capita di cadere da una trave, data la

minore gravità presente sulla luna potete sopravvivere alle cadute più spettacolari. Alcune volte, vi capiterà di trovare dei gioielli impossibili da afferrare. In questo caso, potete trasportare fino ad un massimo di 4 sezioni di trave e 4 sezioni di scala, per costruirvi da soli un percorso che vi porti ai gioielli refrattari. Per raccogliere od abbandonare un pezzo di trave, muovete in basso il joystick e premete il pulsante di fuoco. Il numero dei pezzi di trave e di scala che avete con voi, appare in alto allo schermo.

Fermo dove sei, robot-sentinella

In ogni stanza è presente un orologio. Afferrando l'orologio, le sentinelle rimangono disorientate; rimarranno congelate per qualche secondo. Non perdetevi di vista la barra rossa in alto allo schermo, indica per quanto tempo ancora le sentinelle rimarranno immobilizzate. Ricordate che il contatto con le guardie è letale, anche se sono congelate. Se riuscite a prendere tutti i gioielli, vi viene assegnata una vita extra (potete avere un massimo di 10 vite). Ci sono 24 schermi in tutto. Vincerete se riuscirete a superarli tutti. In Jewel Grab la pazienza viene ricompensata. Provate a muovervi in una parte libera dello schermo per qualche momento; le sentinelle cominceranno allora a convergere verso di voi, e potrete così allontanarvi di gran fretta per prendere i gioielli situati in un'altra parte dello schermo. Le sentinelle memorizzano la vostra posizione ogni volta che eseguono un sondaggio, così potete guadagnare un vantaggio notevole se iniziate a correre non appena udite il segnale di pericolo che indica il sondaggio. Ognuna delle sentinelle sullo schermo compie i sondaggi in tempi differenti, potrebbe quindi risultare complicato aggirarle tutte. Premete il tasto SHIFT LOCK per mettere il gioco in pausa. Potete abbandonare Jewel Grab premendo Q. (A proposito, esiste anche un tasto speciale in Jewel Grab: premendo R avanzate alla stanza successiva)!!



Tank Ambush

L'inesorabile attacco dei nemici disperatamente fronteggiato da un carro bloccato nel deserto. Un arcade con ottima grafica per il C64, è richiesto l'uso del Joystick.

"Cara mamma, caro papà: sono bloccato nel deserto. Il serbatoio è a secco e ci sono carri armati davanti e jeep dietro: non ho via di scampo. Questa è l'ultima volta che vi scrivo... salutate Fido da parte mia. Avevi ragione, mamma, avrei dovuto fare il medico e non carriera nell'esercito"

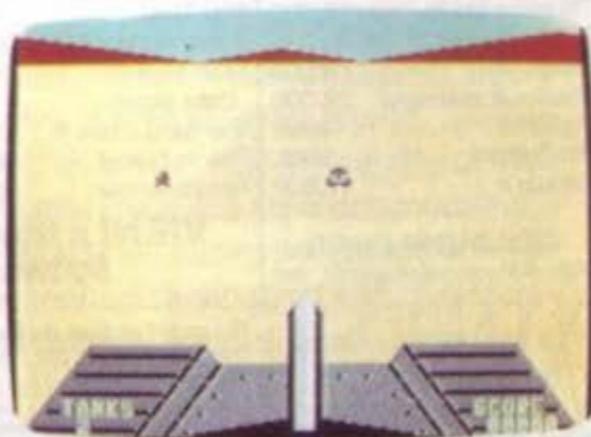
Avete detto addio ai vostri cari. Ora cercate di trascinare all'altro mondo i vostri nemici.

"Tank Ambush" è un gioco d'azione che vi mette ai comandi di un carro senza carburante, ma carico di munizioni. Potete alzare, abbassare, o ruotare di 360 gradi il cannone per colpire i veicoli che avanzano continuamente.

Come iniziare

Tank Ambush è scritto interamente in linguaggio macchina, alle domande di MLX bisogna rispondere come se-

Anthony Bertram



Usa la tua artiglieria leggera per sbarazzarti del nemico che ti sta davanti.

gue:

INDIRIZZO INIZIALE: 0801
INDIRIZZO FINALE: 1500

Il programma, pur essendo scritto in l.m., può essere caricato come un normale programma BASIC.

Per giocare, inserite il joystick nella porta 2, caricate e date il RUN al programma. Il gioco presenta tre livelli di difficoltà.

Il gioco

Per scegliere il livello desiderato, muovete il joystick in avanti o all'indietro. L'angolo di elevazione determina la gittata del tiro. Ricordate che il nemico si avvicina da tutte le direzioni. Ruotate la torretta del cannone muovendo il joystick lateralmente. Dovete inoltre bersagliare i soldati nemici. Le loro granate possono essere letali. Il pericolo è costante, ruotate l'abitacolo per individuare i soldati più prossimi e fateli fuori, prima che siano loro a farvi fuori. Avete tre vite a disposizione. Lo scopo del gioco è quello di accumulare il maggior numero di punti possibile, prima dello scambio di colpi finale. Per mettere in pausa il gioco, premete SHIFT o SHIFT-LOCK.

VIENI A TROVARCI AL SIM 14 — 18/9/89 PRESSO IL "VIDEOGAMES POINT" STAND D1 PAD. 7



SoftMail

Vendita per corrispondenza di programmi ed accessori originali per tutti i tipi di computers
VIA NAPOLEONA 16 - 22100 COMO - TEL. (031) 30.01.74



Da oggi il privilegio di essere cliente SoftMail è anche un segno di vera distinzione che puoi portare tutti i giorni. Realizzata in numero limitato e riservata **IN ESCLUSIVA** a chi, come te, preferisce SoftMail, la T-Shirt più di moda dell'anno è già pronta da indossare. Come ottenerla? Effettua subito un ordine (soprattutto se non sei già cliente) e verrai immediatamente in possesso di tutte le informazioni e dei primi, coloratissimi e misteriosi SPOT.

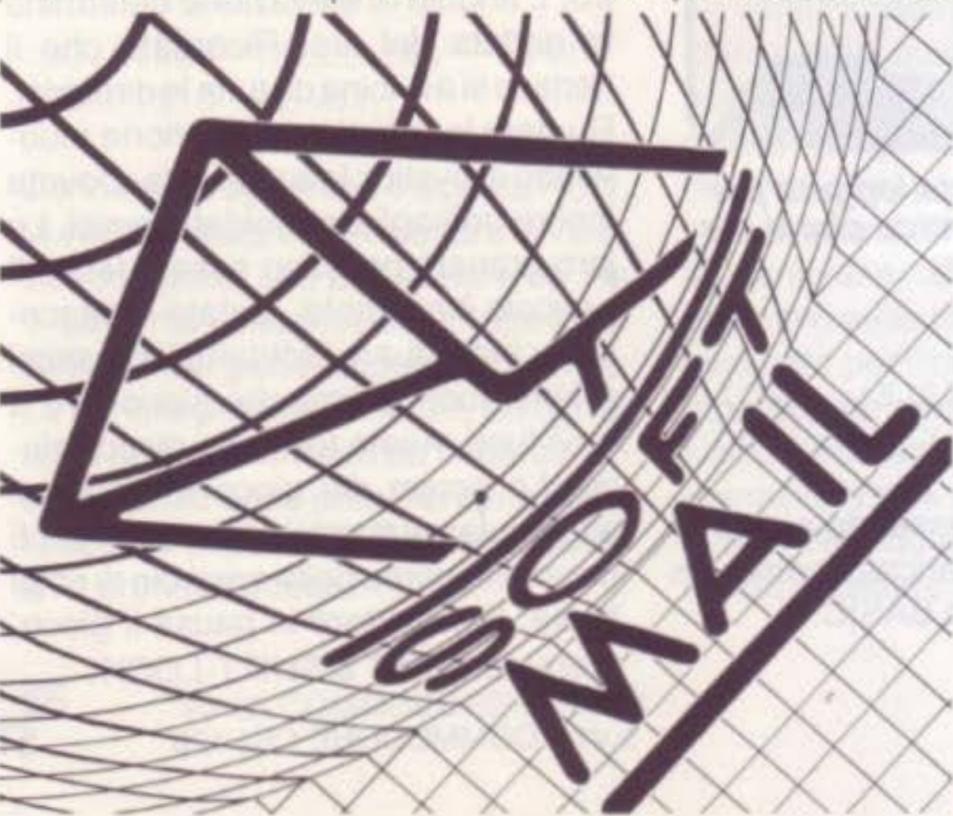
PUNTA AL MASSIMO!
SOLO SOFTMAIL È LA TUA GARANZIA DI QUALITÀ E SERVIZIO

Wow!

SoftMail è l'azienda di vendita per corrispondenza con il più vasto assortimento di programmi originali per tutti i computers. L'organizzazione professionale e la serietà del nostro servizio garantiscono la massima cura per ogni ordine. Non solo: da quest'anno i nostri clienti più fedeli possono usufruire di offerte speciali e promozioni esclusive. Prova ad effettuare un acquisto tramite il tagliando qui sotto: ti sentirai subito un cliente molto speciale! Presentiamo in questa pagina alcune tra le ultime novità del catalogo SoftMail. Ecco qualche informazione utile sul nostro servizio: è possibile effettuare ordini telefonici dopo aver effettuato un primo ordine scritto. Se desideri notizie sulla disponibilità ed i prezzi dei prodotti che non compaiono in questa lista telefona allo (031) 30.01.74 dalle 14:30 alle 18:00 dal lunedì al venerdì.

VUOI
ricevere il nostro catalogo **GRATUITO** a colori?
Telefona **SUBITO** allo (031) **30.01.74**

ACCESSORI	LIBRI/HINTS & TIPS	AMIGA	CBM 64/128 CASS.	CBM 64/128 DISCO	Barbarian II	Tom & Jerry	ATARI ST
Amiga light pen 110.000	Bard's tale: vari 19.000	African raiders 45.000	Virus killer ITA 29.000	SS: football 15.000	Battel tech 39.000	Ultima V 49.000	Barbarian II 39.000
Final cartridge III 110.000	Deathlord 18.000	Barbarian II 39.000	Winter edition 25.000	Silk worm 18.000	Battles of Napoleon 59.000	Vigilante 15.000	Battlechess 59.000
Joy. PC IBM 39.000	Elite 18.000	Battlehawks 1942 29.000	Zak McCracken 49.000	Sport's world '88 18.000	Battlehawks 1942 29.000	Wasteland 39.000	Bio Challenge 39.000
Joy. Navigator 16.500	Gunship academy 25.000	Bismarck 59.000	CBM 64/128 CASS.	Street sport Soccer 15.000	Defender ... crown 15.000	World soccer 25.000	Castle warrior 29.000
Joy. Slik stick 29.000	Hillsfar 19.000	Castle warrior 29.000	Add: Heroes...lance 29.000	Stuntbike simul. 5.000	Dragon ninja 18.000	WWF Wrestling 25.000	Cosmic pirate (ITA) 39.000
Joy. SpeedKing 29.000	Mars saga 19.000	Cosmic pirate (ITA) 39.000	Baal 18.000	Speedball 18.000	Fast break 29.000	Zak McCracken 25.000	Forgotten worlds 29.000
Joy. Tac 2 39.000	Might & Magic 25.000	Cyberoid II 39.000	Barbarian II 18.000	Super scramble sim. 15.000	Ferrari F1 49.000		King of Chicago 39.000
Joy. Tac 5 59.500	Pool of radiance 20.000	Dragon's lair (1mb) 75.000	Chicago 30's 15.000	Super trux 15.000	Fire king 19.000	AMSTRAD 464 CASS.	1Mb + drive 2D 39.000
Joy. Turbo pedal 20.000	Quest for clues 39.000	Dragon ninja 39.000	Circus attractions 15.000	The in crowd 29.000	Firezone 19.000	Arcade muscle 18.000	Microprose soccer 49.000
Coprimouse 12.500	Sierra on Line: vari 18.500	Forgotten worlds 25.000	Defender ... crown 12.000	Thunder blade 15.000	Forgotten worlds 15.000	ATV simulator 5.000	Millennium 2.2 49.000
Portamouse 22.500	Ultima: vari 18.500	Grand monster slam 29.000	Dominator 21.000	Time scanner 21.000	Grand prx circuit 29.000	Barbarian II 18.000	Populous 55.000
Tappotino mouse 22.500	Wasteland 18.500	Kick off 29.000	Dragon ninja 15.000	Tom & Jerry 15.000	Grand prx simulator 5.000	Crazy cars II 18.000	S.E.U.C.K. (ITA) 49.000
		Kult 59.000	Fast break 22.000	Tracksuit manager 22.000	Mad flunky 5.000	CY Adv. flight trainer 18.000	STAC (UK) 49.000
		Microprose soccer 49.000	Forgotten worlds 15.000	Vigilante 7.500	Microsoccer 39.000	Dragon ninja 18.000	Silk worm 39.000
		Navy moves 29.000	Grand monster slam 15.000		Olympic challenge 18.000	Emily Huges soccer 18.000	
		S.E.U.C.K. (ITA) 49.000	Grand Prix Circuit 22.000		Overlander 18.000	Forgotten worlds 15.000	SPECTRUM 48K CASS.
		Tech 39.000	Jaws 15.000		Pacmania 18.000	Grand prx simulator 5.000	Add: Heroes lance 18.000
		Test drive II 89.000	Kick off 18.000		Shadow skimmer 5.000	Mad flunky 5.000	Barbarian II 18.000
			Last Ninja II 25.000		Silk worm 18.000	Microsoccer 39.000	Dragon ninja 18.000
			Microprose soccer 39.000		Super scramble sim. 15.000	Olympic challenge 18.000	Exploding fist+ 15.000
			Navy moves 18.000		The in crowd 29.000	Overlander 18.000	Forgotten worlds 15.000
			Phobia 18.000		Thunderbirds 18.000	Pacmania 18.000	Microprose soccer 29.000
			Read Heat (DANKO) 15.000		Total eclipse (ITA) 15.000	Read Heat (DANKO) 15.000	Operation wolf 18.000
			Real ghostbusters 18.000		Vindicators 15.000	Renegade III 15.000	Operation wolf 18.000
			Renegade III 15.000		Versiani su disco 15.000	Shadow skimmer 5.000	Pacmania 18.000
			Rock star 18.000			Silk worm 18.000	PHM pegasus 22.000
			Running man 18.000			Soccer spectacular 29.000	Read Heat (DANKO) 15.000
			S.E.U.C.K. 25.000			Super scramble sim. 15.000	Renegade III 15.000
			SS: football 15.000			The in crowd 29.000	Robocop 18.000
			Silk worm 18.000			Thunderbirds 18.000	Run the gauntlet 15.000
			Sport's world '88 18.000			Total eclipse (ITA) 15.000	Silk worm 18.000
			Street sport Soccer 15.000			Vindicators 15.000	Skate or die 18.000
			Stuntbike simul. 5.000			Versiani su disco 15.000	The deep 18.000
			Speedball 18.000				The in crowd 29.000
			Super scramble sim. 15.000				Vigilante 15.000
			Super trux 15.000				
			The in crowd 29.000				
			Thunder blade 15.000				
			Time scanner 21.000				
			Tom & Jerry 15.000				
			Tracksuit manager 22.000				
			Vigilante 7.500				
			Vindicators 7.500				
			Zanzara 7.500				



VIENI a trovarci abbiamo il più grande assortimento di software ORIGINALE per il tuo computer!!

Buono d'ordine da inviare a: LAGO DIVISIONE SOFTMAIL, VIA NAPOLEONA 16, 22100 COMO, TEL. (031) 30.01.74

Desidero ricevere i seguenti articoli:

Titolo del programma	C/D	Computer	Prezzo

CP _____ Spese di spedizione Lit. 5.000

ORDINE MINIMO LIT. 25.000 (SPESE ESCLUSE) TOTALE LIT. _____

Pagherò al postino in contrassegno

Addebitate l'importo sulla mia: CartaSI Mastercard Visa American Express

Numero _____ scad. _____

Cognome e nome _____

Indirizzo _____ Nr. _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____ Tel. _____

FIRMA (Se minorene quella di un genitore)
Verranno evasi SOLO gli ordini firmati

L'angolo GEOS

La versione 1.3 di geoPaint ha eliminato molti dei problemi delle versioni precedenti. Essa presenta numerose migliorie, oltre alla soluzione dei bug. La versione più recente del sistema operativo, GEOS 2.0, presenta un'ulteriore incrementazione di geoPaint. Qualsiasi versione possediate, i suggerimenti che vi daremo in questo articolo vi aiuteranno a diventare esperti di geoPaint, comunque, faremo sempre riferimento alla versione 1.3 di geoPaint.

Rotazioni

Un'immagine, per essere ruotata, non deve superare i 141 x 141 pixel (cioè un pixel di meno dell'altezza della finestra di edit). Per essere sicuri che l'immagine che si vuole ruotare non superi tali dimensioni, basta disegnare un box intorno all'immagine servendosi del box tool, e durante l'operazione si terranno d'occhio i pixel relativi alle dimensioni nello status box.

Grafici

Se intendete disegnare con geoPaint, è conveniente realizzare un progetto preliminare sulla carta. Noi usiamo la carta millimetrata da 1/4 di pollice, che potete acquistare in blocchi dai rivenditori di materiale per ufficio, nei negozi di belle arti, o nelle cartolerie. Se si usa una carta abbastanza leggera, si possono ricalcare le immagini sulla carta millimetrata. Con la nostra stampante Commodore MPS-1000 (che stampa a 60 dpi), un quadrato da 1/4 di pollice si traduce sullo schermo in un box largo 18 pixel ed alto 15. Con un cavo geoPrint ed una stampante nel modo IBM (a 80 dpi), usate un box di 20 X 17 pixel. Potete disegnare box sullo schermo che corrispondono ai box sulla carta millimetrata. In alternativa potete disegnare solo le intersezioni dei quadrati.

Le Cards

Una caratteristica molto pratica di geoPaint è la "cards" di 8 x 8 pixel che controlla il colore dello sfondo. Se usate il

Come diventare professionisti di GeoPaint per sfruttarlo al massimo, qualsiasi versione possediate

Roger T. Conroy

region tool con il colore attivato, i bordi di queste cards agiranno da calamite sulle zone selezionate. Queste cards sono il risultato del metodo in cui lavora l'hardware video del C64. Possono essere usate per facilitare il posizionamento di un'immagine che avete creato su una pagina. Per fare ciò, seguite queste istruzioni.

Prima, usate il color tool per cambiare il colore di sfondo in una tessitura di quadrati bianchi e grigi. Dopo aver costruito una scacchiera di circa 32 x 32 pixel (4 cards x 4 cards), copiate questo disegno fino all'intera finestra di edit. Ora, selezionate l'intera finestra e copiatela in un riquadro. Spostatevi in basso fino ad uscire dalla scacchiera e copiate il riquadro. La finestra scorre in basso di due cards alla volta, quindi è facile riempire l'intero schermo. Quando avete finito, salvate questo sfondo a scacchi su disco. Ora potete disegnare una serie di quadrati di 8 x 8 o 32 x 32 sul nuovo documento usando il line tool nel modo pixel edit. Assicuratevi di tirare le linee sul bordo superiore e su quello sinistro dei quadrati. È semplice riempire una finestra di edit con questi quadrati.

Constaterete che una griglia basata su raggruppamenti di 8 pixel funziona meglio di una basata su raggruppamenti da 10 pixel. Le cards fungono da calamite quando salvate con il region tool le figure nel riquadro.

Visto che avete cambiato il colore di sfondo in una scacchiera, saprete esattamente

cosa state salvando. Lo sfondo colorato non si stampa, quindi potete lasciarlo come parte della figura. Un inconveniente di questo metodo è che la tessitura a scacchiera viene cancellata con il grigio di default quando cancellate una zona.

Print Shop

Abbiamo trovato le cards particolarmente utili per copiare la grafica Print Shop. Tracciamo sullo sfondo, in bianco, il contorno della grafica, così da sapere esattamente dove tagliare e incollare. Ora disponiamo di un'intera pagina di immagini grafiche, ognuna delineata con precisione. È quindi più semplice incollarle su album per usarle con geoPublish.

Figura 1



Figura 2

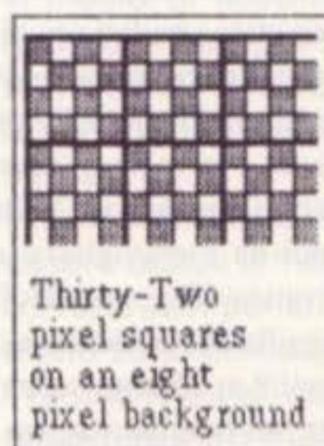
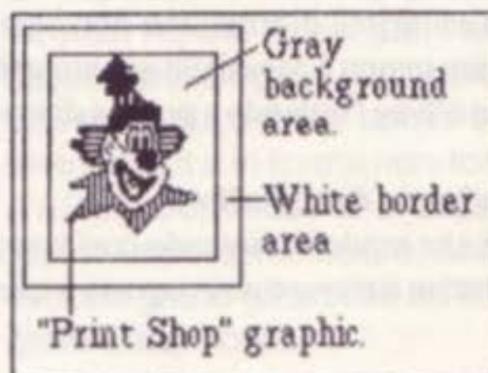


Figura 3



Divagazioni

I miei bambini ed io giocavamo con il nostro home computer, avavamo giochi come *The Legend of Blacksilver* della Epyx, o *Questron II* della SSI, *Jordan vs Bird: One-on-One* della EA, *Takedown* della Gamestar, *Aaargh!* della Arcadia, e naturalmente moltissimi giochi didattici. Poi ha fatto la sua apparizione il Nintendo, e da allora le cose non sono state più le stesse. Il Nintendo funziona giorno e notte (non possiamo nemmeno spegnere la macchina quando andiamo a dormire, perché c'è sempre un gioco in evoluzione, e non c'è disk drive per fare il back-up).

Bambini che rimbambiscono

Scommetto che ci sono molte altre persone come me, buoni, vigorosi utenti di computer ed orgogliosi genitori che pensavano di soddisfare l'insaziabile voracità di giochi dei propri figli con il computer. Ma tutte queste persone sono state smentite. I bambini stanno diventando rimbambiti con i videogiochi Nintendo. L'anno scorso le vendite hanno fruttato alla casa giapponese ben 750 milioni di dollari, e quest'anno si prevede che raggiungeranno almeno gli 8 milioni e mezzo di unità (quando verranno spediti gli ordini arretrati) per un totale di più di 1,7 bilioni di dollari. Le cifre sono da mozzafiato. Fin'ora sono stati venduti più di 33 milioni e mezzo di cartucce, e ne sono stati ordinati altri 12 milioni. Più del 17% delle famiglie americane, e la metà di tutte le famiglie con bambini possiede un Nintendo, non c'è quindi da meravigliarsi che l'editore della rivista *Toy and Hobby World*, Rick Anguilla abbia dichiarato: "Un ragazzino dagli 8 ai 15 anni senza un Nintendo è come un bambino senza un guantone da baseball". Questo vale anche per le ragazzine. Mia figlia mi ha detto senza esitazioni di sorta, che non intende sprecare tempo a casa della sua amichetta se non c'è un Nintendo a portata di mano.

Dalla bocca del cavallo

Cos'è che rende il Nintendo così popolare? Deciso a trovare una risposta a questa

**Da un anno circa,
da quando cioè la Nintendo
ha invaso le nostre case,
ho incominciato a sentirmi un
poco destituito, come una star
di primo piano che finisce a
staccare le gomme da
masticare appiccicate al
pavimento del teatro.**

Fred D'Ignazio

domanda, ho indossato il mio berretto da giornalista, ho preso il mio taccuino e mi sono incamminato senza timore verso il soggiorno, e ho rischiato di inciampare addosso ad Eric, mio figlio, che era sdraiato sul pavimento. Eric teneva in mano un piccolo joystick grigio con un pulsante nero a forma di croce. Le sue dita si muovevano veloci come il lampo, ma il suo corpo era rigido, e lo sguardo fisso sulla minuscola figura muscolosa che si muoveva avanti e indietro per lo schermo. Per terra, vicino ad Eric, c'erano i suoi due migliori amici e le sorelline di uno di questi, ed anche loro fissavano lo schermo. Nessuno si era accorto della mia presenza. "Ehm". Mi schiarì la voce. "Come mai la gioventù americana sembra così attaccata a questi nuovi giochi Nintendo?" Scrisi frettolosamente la domanda sul taccuino. Alzai lo sguardo verso i bambini. Silenzio. Solo la mano di Eric si muoveva. Per il resto non c'erano tracce di vita nella stanza. Riprovai. "Credete che sia la grafica di alta qualità?" Chiesi, notando le coloratissime immagini che apparivano sullo schermo. "O forse è la complessità?" Azzardai. "sapete... passaggi segreti, scorciatoie, codici da decifrare, punti extra, dozzine di oggetti preziosi nascosti proprio sotto la superficie, in attesa di essere ritrovati da un giocatore abbastanza abile."

All'improvviso Eric urlò. Era un grido di dolore, un grido sorprendente per una persona di soli nove anni. La mia attenzione fu catturata dallo schermo. Il personaggio, era Rambo o Contra, oppure l'ennesimo Mario Bros, era annegato in un bagno di luce bianca. L'immagine dell'eroe tremolò con un effetto stroboscopico e si oscurò. Sullo schermo lampeggiava un silenzioso "Game Over". "Che peccato, Eric" commentarono gli amici. Poi gli saltarono addosso tentando di strappargli di mano il joystick. In un lampo, era iniziata una nuova partita. L'eroe reincarnato saltava, si arrampicava, si abbassava in un appariscente paesaggio multicolore, schivando esplosioni a mezz'aria, funghi spietati con elmetti da guerra e squadre di tartarughe omicide all'inseguimento. "Sapete", continuai, sperando di ottenere almeno una risposta da parte dei bambini, "la teoria che ritengo più probabile è che ai bambini piacciono questi giochi per via dell'inseguimento. Si corre sempre da qualche parte, cercando di superare ostacoli impossibili, fronteggiando la morte tutti i momenti. La vita reale impallidisce di fronte a questa. Voglio dire, come può un raduno dei lupetti Scout o una corsa in bicicletta intorno all'isolato reggere il confronto con il salvataggio della Principessa Fungo dalle grinfie dell'orribile Koopa, il re delle tartarughe?" Mi guardai attorno, sicuro di essere finalmente giunto alla soluzione. Certamente tutti i bambini nella stanza erano d'accordo. Era talmente ovvio. "Ah, bene", dissi, scuotendo la testa. Mi sedetti e cominciai a riflettere sul nostro home computer. Accarezzai i tasti (erano freddi al tatto). Improvvisamente, sentendomi terribilmente nostalgico, frugai nel contenitore dei dischetti e trovai un vecchio disco ricurvo. Lo misi nel drive. Fui presto catturato completamente da *Choplifter*, un gioco completamente estraneo ai bambini sul pavimento e all'azione sullo schermo del Nintendo. In un attimo mi sentivo di nuovo bene. Ed è allora che ho iniziato a canticchiare il motivo di *Super Mario Bros*.



VOLETE VEDERE PUBBLICATI I VOSTRI PROGRAMMI?

a cura della redazione

Desiderate vedere il vostro nome stampato? Ogni anno il lavoro di migliaia di persone come voi viene pubblicato sulle riviste di computer. Solo Supercommodore C64/128 stampa ogni anno più di 150 programmi. Da dove provengono questi programmi? La maggior parte delle volte vengono da voi, i nostri lettori. Il modo in cui viene presentato il programma spesso è importante quanto il programma stesso. Non si può solamente spedire il programma su un disco e aspettarsi che venga pubblicato (non potete immaginare quante proposte ci pervengono in questa maniera). Potrebbe trattarsi del migliore programma dopo Speed Script, ma senza documentazione ed una lettera di introduzione è molto probabile che il vostro prodotto venga scartato al momento dell'arrivo. Se vi interessa veramente far pubblicare un programma, i suggerimenti contenuti in questo articolo potranno esservi d'aiuto. Dalla brutta copia dell'articolo principale alla preparazione del software, è tutto qui.

A cosa serve?

Tutte le proposte devono includere una documentazione. Più di ogni altra

cosa, un articolo di un programma deve spiegare qual'è la funzione del programma e come si deve usare. La cosa migliore è specificare cosa fa il programma nei primi due paragrafi, e spiegare poi come lo si usa.

Dovete tentare di rendere le istruzioni semplici da seguire, il più possibile. In questo modo ne potranno beneficiare tutti gli utenti: dal principiante all'e-

**Se volete sapere
come fare per veder
pubblicati i vostri
programmi sulla nostra
rivista, ecco un
eccezionale scoop
che vi sarà
sicuramente
d'aiuto.**

sperto. Prima di incominciare a scrivere, vi conviene studiare gli articoli della rivista alla quale intendete sottoporre il prodotto. Osservando gli articoli precedentemente pubblicati, vi sarà facile valutare alcuni elementi come la lunghezza dell'articolo, lo stile, ed altri fattori relativi al programma.

Più di ogni altra cosa, il vostro articolo dovrà essere informativo e scritto chiaramente. Gli editori sono molto più interessati al contenuto e alla leggibilità di un articolo, piuttosto che al suo stile. La prima pagina dell'articolo dovrà contenere le seguenti informazioni: il vostro nome, indirizzo, numero di telefono, il titolo del programma, e la data della spedizione. Ricordatevi inoltre di specificare di che cosa necessita il programma. Necessita di un joystick? Richiede una stampante? Funziona nell'80-column mode sul 128?

Possibilmente, gli articoli dovrebbero essere battuti a macchina o stampati con una stampante. Gli articoli scritti a mano sono difficoltosi da leggere.

Tra una linea e l'altra dovrebbero intercorrere 2 o 3 linee di spaziatura. Se scrivete l'articolo con un word processor, spedite una copia su disco in formato ASCII. Quasi tutti i word processor possiedono un'opzione per salvare i documenti come semplice testo ASCII o in forma non-formattata (l'ASCII Commodore è accettabile). Noi di Supercommodore, accettiamo di buon grado gli articoli scritti nel formato Easy Script.

Trovate anche il tempo per scrivere una breve lettera d'introduzione che accompagni l'articolo. Tali lettere aiutano ad identificare il prodotto spedito. La vostra lettera dovrebbe spiegare che il programma è una proposta di pubblicazione, e poi dovrebbe descrivere molto brevemente quale è la sua funzione, perché è utile, e chi lo potrebbe usare.

Presentazione del software

La documentazione è importante ma l'elemento cruciale di una proposta di pubblicazione è, ovviamente, il programma stesso. Evitate di proporre programmi che si occupano di argomenti limitati o che richiedono dispositivi hardware oscuri. Gli editori e coloro che recensiscono le proposte cercano idee nuove ed originali, ma per essere accettate, queste devono anche riguardare un vasto pubblico. Le dimensioni del programma costituiscono un altro fattore importante. I listati vengono pubblicati all'interno della rivista, è quindi impossibile presentare programmi eccessivamente lunghi. Secondo una regola approssimativa generale, i programmi BASIC non dovrebbero superare i 15K di lunghezza, e quelli in L/M non più di 5K. E se volete attirare l'attenzione dell'editore, accludete un programma dimostrativo. Un demo fa anche risparmiare tempo e ciò viene sempre apprezzato. Un demo dà a coloro che valutano il programma un'idea immediata di che cosa si tratta e di cosa può fare. Maggiore è il tempo necessario per caricare e far funzionare il programma e minori sono le probabilità che verrà acquistato. Ciò è vero in particolar modo per le utility. Se il programma usa o richiede file particolari, come immagini in Hi-res o file di testo, forniteli sul disco. I programmi in L/M devono essere accompagnati dal codice sorgente.

Offerta a richiesta

Qual'è il tipo di software richiesto? Giochi, programmi didattici, e brevi, originali utility per la programmazio-

ne. Noi di Supercommodore siamo spesso sommersi da editor di sprite, programmi per il miglioramento del sistema, e database specializzati (bowling secretaries, collezioni di dischi, filer per videoteca e così via). Le utility vanno bene, ma il computer deve essere uno strumento divertente oltre che produttivo. Ogni qualvolta riceviamo un gioco di qualità, tipo "Riki Tiki", "Worm", "Eliche", "Domino" oppure come "Pandemonium", lo afferriamo al volo. Lo stesso vale per i programmi didattici. I computer Commodore vengono largamente usati con i bambini a scuola e a casa, ma le proposte sono rare.

Per sintonizzare meglio le vostre proposte, richiedete una copia della guida degli autori della rivista. Questa guida vi fornirà una descrizione più dettagliata di che cosa si aspettano gli editori. Le guide degli autori non devono essere intese come una direttiva su quale tipo di programmi la rivista cerca attualmente, questo cambia troppo spesso ed è influenzato da una varietà di fattori, ma devono servire a ricordare la forma e lo stile degli articoli e delle proposte di pubblicazione.

La spedizione

Ci sono parecchie cose che dovete considerare prima di imbucare la vostra proposta nella cassetta delle lettere.

Le società di pubblicazione ricevono un'enorme quantità di posta. E' sempre possibile che una parte venga temporaneamente collocata fuori posto o fuorviata. Anche se queste situazioni sono rare, è conveniente fare il backup del disco ed una copia dell'articolo prima di spedirli.

Confezionate accuratamente il disco. Sembra che le buste di grandi misure che si usano negli uffici funzionino meglio di tutte le altre. Per evitare danni, mettete il disco tra due sottili pezzi di cartoncino e fissateli con del nastro adesivo. Indirizzate la busta alla redazione di Supercommodore per assicurarvi che l'articolo arrivi alle persone giuste.

Prima di sigillare la busta, controllate di non aver dimenticato nulla. Il pacco dovrà contenere: il disco con almeno due copie del programma, un articolo, una lettera d'introduzione, ed una busta affrancata con il vostro indirizzo. Foto degli schermi, illustrazioni o immagini non sono necessarie, ma in alcuni casi possono essere d'aiuto. Non spedite più di una proposta per busta ed assicuratevi di affrancare correttamente. Il passo successivo consiste nell'aspettare. Gran parte delle riviste risponde alle proposte entro 4-8 settimane.

Il vostro programma pubblicato

Ottenere che un programma venga pubblicato può essere un'esperienza soddisfacente e gratificante. Si prova un piacere particolare nel vedere il proprio nome stampato. Per di più, quando un programma viene accettato da una rivista significa che si è realizzato qualcosa di valido. E cosa c'è di più gratificante? Con un poco di abilità inventiva ed i suggerimenti che abbiamo elencato, potrete diventare autori di programmi pubblicati.

Si deve...

- ☆ Spiegare a cosa serve il programma nei primi due paragrafi dell'articolo
- ☆ Salvare l'articolo su disco nel formato ASCII
- ☆ Fornire una lettera d'introduzione
- ☆ Accludere un programma demo
- ☆ Conservare un backup ed una copia dell'articolo

Non si deve...

- ☆ Spedire un programma senza documentazione
- ☆ Dimenticarsi di accludere sulla lettera o sull'articolo nome, telefono, titolo del programma e data della spedizione
- ☆ Proporre un programma che richiede l'uso di un oscuro dispositivo hardware
- ☆ Spedire più di una proposta per busta
- ☆ Sottoporre un programma a più riviste in una sola volta.



Sogni che diventano realtà

LA PAROLA AI PROGETTISTI DELLE SIMULAZIONI

Keith Ferrel

Tutti abbiamo sognato almeno una volta di pilotare un jet in una pericolosa missione o di vincere una gara con una automobile di Formula 1. Questi sogni ad occhi aperti diventano realtà con le simulazioni per computer. Noi di Supercommodore abbiamo parlato ad alcuni progettisti di software per scoprire come queste persone mettano a frutto le loro capacità con le nostre macchine.

Immaginate di guidare le truppe in battaglia o di battere Michael Jordan in una gara di slam-dunk. Il tema può essere serio come la guerra o divertente come il basket, ma l'importante è che in una simulazione non siate solo spettatori, ma siate anche attori. Invece di giocare, fate delle esperienze. La simulazione, più del gioco, vi trascina nel mondo creato dall'autore. Scegliere il tema è solo il primo passo della progettazione di simulazioni. Poi si deve determinare il ruolo dell'utente.

"Cerchiamo un approccio che affidi ai giocatori i compiti più interessanti." dice Sid Meier, vice presidente senior della Microprose. "In una simulazione di volo, questo è molto semplice. Non è il meccanico, non è il progettista dell'aeroplano, non è colui che sta alla torre di controllo e suggerisce la rotta da seguire. E' il pilota che svolge il

ruolo più interessante." Meier ha esperienza da vendere, e sa come mettere i giocatori al centro dell'azione e come tenerli impegnati. Pirates, F19 Stealth Fighter e Red Storm Rising sono solo alcune delle sue straordinarie simulazioni.

Una volta che Meier ed i membri del suo staff hanno deciso un soggetto ed un approccio, Meier si pone diverse domande: cosa c'è veramente lì fuori? Quali decisioni deve prendere questa persona? Quali sono gli strumenti tecnici disponibili? Quali sono i problemi che devono essere risolti, e cosa dà origine a tutti questi problemi? Infine Meier si chiede: questo sarà un gioco immediato? Se una situazione è troppo meccanica o unilaterale, non è sicuramente una grande sfida o un gran gioco.

"Tentiamo di creare una situazione dove una persona possa intervenire

attivamente e mutare le cose per un verso o per l'altro."

Simulazioni di aeroplani-capolavoro

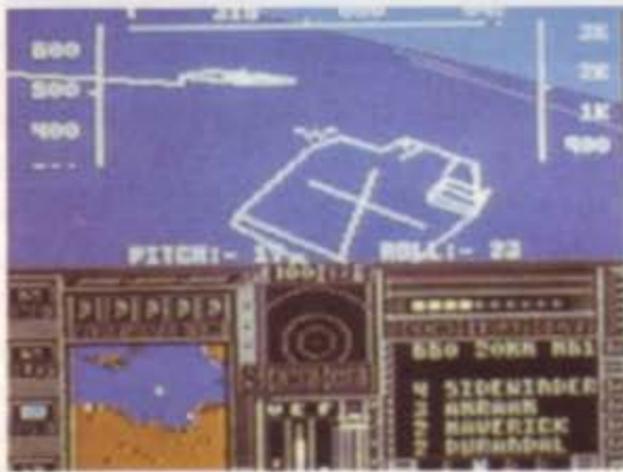
Una persona può mutare la situazione, ecco perché la MicroProse ha deciso di simulare la più recente arma da guerra volante dell'Air Force, in F-19 Stealth Fighter. I jet convenzionali in genere vengono spiegati in squadroni ed agiscono insieme in missioni di gruppo. Con la sua capacità di passare inosservato ai radar, un solo F-19 può penetrare il territorio nemico e conquistare una posizione di comando, o intercettare un importante ufficiale nemico. "Cerchiamo di scegliere situazioni dove il giocatore diventi l'eroe e spetti a lui prendere tutte le decisioni più interessanti."

Nonostante l'F-19 sia un aeroplano segreto, la sua capacità di evitare l'in-

tercettazione da parte dei radar è stata ampiamente divulgata.

Per fortuna, la MicroProse non ha bisogno di riprodurre la tecnologia segreta dell'F-19 per far volare l'aereo della simulazione. "Non ci interessano le temperature di alimentazione o cercare di simulare viti e bulloni dell'F-19", dice Meier, "Non ci interessa ottenere informazioni classificate perché non è veramente indispensabile l'assoluta fedeltà della simulazione alla realtà."

Le simulazioni offrono l'opportunità di osservare il lato umano della tecnologia. Metti un essere umano all'interno di questa apparecchiatura hardware e guarda cosa succede. Il computer manovra la meccanica ed il giocatore aggiunge il tocco umano. "Questa è la peculiarità del software di simulazione", continua Meier, "facciamo inter-



venire gli uomini e vediamo cosa riescono a combinare."

Non bisogna però tenere i piloti troppo occupati poiché un eccessivo realismo potrebbe diventare noioso. Nessuno, che non sia un appassionato di meccanica, desidera spendere intere ore per mettere a punto il motore, o aspettare più di tanto l'inizio della missione o rifornire l'aeroplano. E venir abbattuti, potrebbe rovinarvi la giornata o peggio. Una simulazione presenta i lati migliori della realtà. "Cerchiamo di offrire una versione migliore e filtrata della realtà", conclude Meier, "Ma allo stesso tempo tentiamo di mantenerla abbastanza veritiera in modo che l'utente non consideri la simulazione alla pari di alcuni stupidi giochi".

Simulazioni sportive

Le simulazioni possono anche emulare le persone. Questo è ciò che ha fatto Don Traeger quando ha realizzato Jordan vs Bird: One on One per la Electronic Arts. Per coloro che come noi non riuscirebbero a fare uno slam dunk nemmeno dalla cima di una scala, basta provare questa simulazione per indossare i panni di due dei più acclamati giocatori NBA, Larry Bird, dei Boston Celtics e Michael Jordan, dei Chicago Bulls. In tre eventi separati, si può gareggiare "One on One" contro il computer od un altro giocatore, o entrare nell'Air Jordan Slam Dunk Contest oppure giocare nel Bird Three-Point Shootout. Ogni evento è basato attorno alle mosse e alle strategie che hanno portato Bird e Jordan alla ribalta.



"La correlazione della simulazione è fedele e per certi versi anche divertente", dice Traeger, "quando abbiamo deciso di fare la gara di dunk, l'abbiamo pensata come un tipo completamente nuovo di simulatore di volo: Vola con Air Jordan!". Il cuore della gara slam dunk è cercare di ripetere i diversi dunk di Jordan. Se si riesce a farlo correttamente, Jordan tira fuori la lingua, proprio come succede nella realtà. Questo è solo uno dei tanti ritocchi personali che Jordan ha suggerito durante una conferenza con lo staff dell'Electronic Arts. Traeger è un autentico fan di Jordan. Ha compiuto approfondite ricerche nell'ambiente di Jordan e ha videoregistrato tutte le partite e le gare di dunk riprese dalla televisione. Jordan, vedendo con

quanto impegno l'Electronic Arts aveva affrontato l'impresa, si rese disponibile e fornì molte informazioni sul suo stile di gioco. Sia Bird che Jordan passarono molto tempo con lo staff di programmatori. Traeger divise il campo in una griglia 6x6, assegnando ad entrambi i giocatori una percentuale per il lancio, con difesa o senza, per ogni quadrato. Per il dunk, i finger roll ed altre mosse, ha diviso il campo in una serie di cerchi concentrici. Ha anche definito una zona per il dunk, una per il finger roll ed una per il salto-lancio. "Queste erano differenti per ognuno dei personaggi," spiega Traeger, "poiché Jordan può fare il dunk da molto più lontano". Entrambi i giocatori hanno rivelato le proprie posizioni di tiro preferite (o "sweet post"). Bird ha aggiornato le informazioni che aveva precedentemente fornito (nel 1984),



quando collaborò a Julius Erving and Larry Bird One on One. La versione originale del gioco di Erving e Bird presentava praticamente uno schermo nero con due figure stilizzate. La versione più recente, assicura Traeger, è molto più animata. Traeger voleva che le immagini di Jordan e Bird sul 64 fossero più grandi di quelle della versione per IBM. "Con i personaggi più grandi, abbiamo veramente tante cose da muovere sullo schermo. Abbiamo cercato di ingrandire il tutto il più possibile senza impacciare la velocità del gioco. Stiamo veramente sfruttando al massimo il 64 in termini di sprite. Se avessimo un solo sprite in più sullo schermo, tutto rallenterebbe notevolmente." Traeger dice che il meglio ha ancora da venire, con le

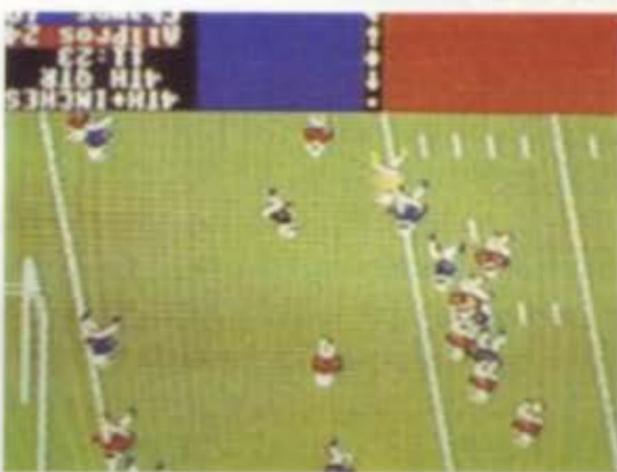
nuove tecnologie e i compact disc interattivi. "Non vedo l'ora di arrivare alle tre dimensioni. Allora forse sarà possibile vedere uno Slam Dunk con gli occhi di Jordan."

Simulazioni di sport a squadre

Forse un giorno sarà possibile seguire l'azione con gli occhi di Jordan, ma per ora, i tifosi di sport si accontentino di osservare il gioco dagli spalti, oppure di affidarsi all'occhio delle telecamere. Bob Whitehead, responsabile della simulazione di football americano 4TH & INCHES della Accolade, ama la poltrona e lascia agli altri il piacere di giocare. "Quando mi occupo di una simulazione di qualsiasi genere", dice, "cerco di presentarla dalla prospettiva del fruitore." Non tutti sono capaci di sostenere un combattimento con un caccia o effettuare un'immersione rapida con un sottomarino, mentre moltissima gente capisce lo sport. "Nel caso di una simulazione come 4TH & INCHES, visto che i consumatori sono abituati a guardare la partita in televisione, si aspettano di vedere determinate cose." Di conseguenza, Whitehead mostra il campo di football come lo si vede dalla cabina del cronista, piuttosto che dalla prospettiva dei giocatori. Uno o due giocatori seduti comodamente a casa propria possono richiamare le azioni difensive o d'attacco e guardare i 22 giocatori sul campo che eseguono il loro volere. Uno schermo con le statistiche mostra le prestazioni ed i record personali di ogni giocatore. Durante il gioco i livelli di energia diminuiscono, così quando lo si ritiene opportuno si possono effettuare delle sostituzioni. Si può optare per un veterano espertissimo o una recluta promettente.

"Nelle mie simulazioni offro molta importanza all'azione", continua Whitehead, "cerco di coinvolgere l'utente senza distrarlo con i dettagli di cui si deve occupare un vero giocatore sul campo". La versione computerizzata del gioco non si deve occupare delle

trattative di contratto, approvazioni di prodotti o timeout commerciali. Nonostante un progettista possa aggiungere un vasto numero di elementi ad una simulazione di successo, deve accettare dei compromessi. "Mi piacerebbe aggiungere una ripresa separata che segue il ricevitore lontano e zoomma un primo piano quando questi effettua la presa che determina la vittoria," conclude Whitehead "ma ciò sarebbe terribilmente dispendioso in termini di memoria. Forse lo potrò fare quando i computer saranno un poco più potenti e più veloci".



Simulazioni storiche di guerra

Ian Trout, presidente della Strategic Studies Group, e Roger Keating, programmatore capo della società australiana, sono per un approccio diverso.

Nel loro Decisive Battles of the American Civil War (le battaglie decisive della guerra civile americana), ci si fronteggia su un campo di battaglia invece di un campo da gioco.

Voi interpretate il generale al comando. Avete quindi a disposizione una sofisticata struttura strategica che vi consente di guidare le truppe nella battaglia, ma queste, come gli uomini sul campo, debbono acquisire esperienza. Man mano che la guerra procede, i vostri uomini diventano sempre più efficienti. "Si inizia con un campo di battaglia dalla struttura piuttosto disordinata, come quello della prima battaglia di Bull Run.", dice Trout, "Le possibilità per un comandante di dirigere l'azione su un campo

di battaglia sono abbastanza limitate, praticamente da quanto forte riesce a gridare." Sviluppata la struttura del corpo d'armata, come successe per Lee e Grant, si possono comandare eserciti di 70000-80000 uomini abbastanza efficacemente. "Un comandante avrebbe anche potuto portare così tanti uomini sul campo di Bull Run", spiega Trout, "ma ne sarebbe risultata una folla priva di un capo".

Trout si interessa alla storia militare da più di venti anni, e possiede un'ampia biblioteca sull'argomento. Potrebbe apparire ironico che una società australiana produca una serie basata sulla guerra civile americana, ma Trout chiarisce "Senza dubbio la storia militare americana è la meglio documentata in assoluto. La ricerca e la documentazione su qualsiasi guerra americana è semplificata notevolmente dalla grande quantità del materiale disponibile: trattati, diari e memorie. Oltretutto questo materiale è in inglese, e anche questo fattore è di grande aiuto."

La SSG guarda alle simulazioni attraverso gli occhi del comandante militare, un ruolo simile all'odierno leader degli affari secondo Trout. "Non soltanto bisogna combattere il nemico, ma è necessario pure essere in grado di manovrare i propri uomini. Noi sosteniamo che i giochi di strategia siano degli ottimi strumenti per favorire la chiarezza di pensiero. I problemi che si propongono nei giochi di strategia sono molto simili a quelli della vita."

Gare di velocità automobilistiche

L'interesse personale di Ian Trout per la storia militare ha dato vita a più di una dozzina tra giochi di guerra e simulazioni. A Don Matrick, presidente della Distinctive Software del Canada, piace guidare le automobili veloci. Non dovrebbe quindi stupire il fatto che la sua società abbia realizzato parecchie simulazioni automobilistiche, incluse Test Drive e Gran Prix Circuit.

"Molti di noi sono degli appassionati d'auto, quindi non siamo proprio sprovvisti in questo campo," ci spiega Mattrick, il quale possiede una macchina sportiva e ama spingere al massimo l'acceleratore sulle piste adatte. In Gran Prix Circuit, si ha l'opportunità di scegliere tra tre auto di formula 1: la Ferrari V12, la Williams V8 ed una McLaren. Ogni auto possiede delle caratteristiche specifiche. Una raggiunge una velocità massima più alta, un'altra eccelle nella manovrabilità, e la terza è una combinazione delle prime due.

Si seleziona una macchina e si salta su per un giro in uno degli otto percorsi diversi di Grand Prix. Se ci si qualifica, si può competere con gli altri piloti nel circuito per la bandiera a scacchi.

Il team di Mattrick si è documentato sui veri percorsi, calcolando numero e raggio delle curve per poi ricreare il tutto sul computer. I suoi collaboratori hanno osservato i filmati delle gare, hanno letto libri, visitato diversi circuiti e hanno consultato piloti professionisti per comprendere e isolare gli elementi chiave delle gare di Formula 1. La parte più divertente è montare in auto e competere. Mattrick sostiene che una simulazione deve essere divertente, e non bisogna sommergere i giocatori con i controlli. "Ci sono 27 controlli diversi su alcuni caccia" dice Mattrick, "anche i controlli di una macchina sono più numerosi di quelli di cui dispone il joystick, ma le componenti del movimento e le scelte possibili sono minori".

Quando Mattrick progetta una simulazione prende in considerazione sia la fisica che la percezione. "Si possono fare cose matematicamente corrette," ci spiega, "ma se sullo schermo non sembrano giuste, la gente non si trova a proprio agio."

Provate un giro ad alta velocità su Gran Prix Circuit, ma prendete una curva troppo velocemente ed uscite di pista. Scivolate su un angolo, toccate un muro e riporterete alcuni danni, ma non abbastanza per terminare il gioco.

"Il gioco ricompensa coloro che capiscono le regole fondamentali delle corse," dice Mattrick, "bisogna prendere la propria linea sul percorso. Andare in un angolo, toccare l'apice ed accelerare sul rettilineo."

Anche se non siete al livello dei piloti di fama mondiale, il gioco può comunque essere divertente. Forse la misura del fascino di Gran Prix si riflette nel fatto che ci giocano i progettisti e i programmatori stessi.

"Ci si diverte molto con il 64," conclude Mattrick, "qui ci giochiamo molto ed abbiamo a disposizione un'ampia scelta di prodotti."



Combattimento di carri armati moderni

Il motivo dell'entusiasmo è diverso in Steel Thunder, una simulazione di carri armati della Accolade. Tom Loughry ha visitato biblioteche e ha cercato tutto il materiale possibile sui carri armati moderni. Non contento, il progettore di Steel Thunder ha visitato basi militari, ha esaminato carri armati veri, ne ha fotografato gli interni e ha intervistato gli equipaggi. "Dopo aver parlato con le persone che pilotano veramente i carri armati, si acquisisce una diversa prospettiva", dice

Loughry. "I documenti stampati sono adatti per i piccoli dettagli, ma per farsi un'idea generale di come si usa un carro armato e per scoprire quali sono i controlli che si usano di meno, è indispensabile parlare con l'equipaggio". In Steel Thunder è possibile scegliere tra 4 carri: un M48A5 Patton, un M60A3 Main Battle, un M3 Bradley, od un M1A1 Abrams Main Battle. Il tentativo di Loughry è stato quello di rendere gli schermi più realistici possibile. "Ho fornito dettagli sufficienti a soddisfare gli utenti che desiderano imparare ciò che è necessario per manovrare un veicolo da combattimento meccanizzato, ma ho anche tentato di renderlo divertente. Non a tutti i giocatori piace accendere il motore, azionare l'energia della torretta e l'idraulica, attivare il sistema di stabilizzazione del cannone, il computer balistico, ed i mirini termici; e poi scegliere il tipo di proiettile adatto, prima di attaccare il nemico. Alcune persone vogliono semplicemente sparare agli altri carri armati." Loughry ha incluso le caratteristiche reali per i puristi della simulazione ma ha anche previsto un livello più semplice per coloro che vogliono solo sparare e fuggire. "La mia idea era di mettere insieme una simulazione realistica, e di farlo in maniera divertente," dice Loughry. "L'artiglieria, i congegni di mira, i periscopi, ogni cosa è simulata come dovrebbe essere." I progettisti di simulazioni si sforzano di far guardare i giocatori attraverso gli occhi dei protagonisti in un mondo pieno di dettagli, ma sono obbligati a scendere a compromessi quando si trovano di fronte ai tempi della CPU e alle limitazioni di memoria degli home computer. ROM su CD, chip CPU più veloci, e maggiore memoria avvicinerà la grafica del computer alla qualità dei film e della TV, aumentando l'impressione della realtà.

La tecnologia da sola non può far meglio: una simulazione di successo necessita del tocco umano, quindi di un progettore creativo con grandi idee innovative.

Guida all'acquisto dei Giochi di

SPORTS

BASEBALL

Championhip Baseball

Solid Gold Software, distribuito dalla Mediagenic

In questa simulazione di baseball l'utente controlla l'azione: battute, lanci, prese, corse alle basi e scivolate. La grafica a settori permette al giocatore di vedere il piatto e l'intero campo simultaneamente. Il gioco presenta una lega di 24 squadre e 4 divisioni.

Computer Statis Pro Baseball

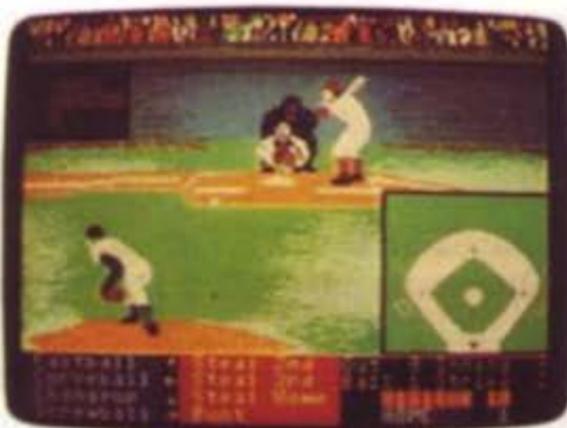
Avalon hill

Questo gioco si avvale delle statistiche effettive dei giocatori delle maggiori leghe di baseball. Il giocatore diventa manager, può scegliere le formazioni ed operare sostituzioni; se invece sceglie di diventare giocatore prende parte all'azione: batte, lancia, cerca di prendere e rilanciare la palla e di conquistare le basi. Sono anche disponibili i dischi di stagione delle leghe maggiori.

Full Count Baseball

Lance Haffner Games

Full Count Baseball è un gioco di strategia e simulazione nel quale il giocatore dirige la squadra. Il gioco comprende 26 squadre della stagione più recente e 52 squadre del passato



della lega Internazionale ed Americana. Ogni squadra possiede 17 battitori e 12 lanciatori. Si possono usare le squadre così come si presentano, oppure creare nuove formazioni con lo scambio ed il commercio. Il giocatore-manager può scegliere le formazioni, l'ordine dei battitori, colpi, basi da conquistare ecc. Il gioco tiene conto di variabili come le statistiche dei giocatori, raggio del campo, velocità ed effetto della ball park. Un compilatore di statistiche registra automaticamente le statistiche di giocatori e squadre, e una tabella del punteggio è visibile al termine del gioco. Le opzioni di gioco includono giocatore contro: manager computer, 2 giocatori e autoplay. Sono disponibili anche dischi con squadre aggiuntive.

HardBall!

Accolade

Una simulazione del gioco del base-

ball con vedute tridimensionali degli angoli del campo. Diversi schermi forniscono le selezioni di strategia per i manager. Ci sono sei tipi di lanci che possono essere effettuati da tiratori destri o mancini. La grafica raffigura i giocatori in grandi dimensioni.

Micro League Baseball

Micro League Sports

L'utente può dirigere veri giocatori di grande lega. Si possono selezionare le squadre dalla stagione attuale o da stagioni precedenti. Sono anche disponibili dischi di squadre extra, incluse tutte le squadre delle sei stagioni passate della lega maggiore, le squadre World Series ed All-Star, e giocatori famosi della storia. I giocatori attuali giocano secondo il loro potenziale basato sulle statistiche, e possono giocare meglio se vengono diretti dal manager in maniera opportuna. Due giocatori possono sfidarsi l'un l'altro, oppure un giocatore può battersi contro il computer. Un disco dei punteggi/compilatore di statistiche può essere acquistato separatamente.

Pete Rose Pennant Fever

Gamestar, distribuito da Mediagenic

Una simulazione di baseball che consente all'utente di interpretare il ruolo di giocatore, manager di campo, o manager generale. Uno o due gioca-

Mickey Mc Lean

tori possono prendere parte alla costruzione di un concessione di espansione in un lasso di tempo di dieci stagioni. I giocatori possono assumere reclute e metterle sul campo. L'azione in campo: battere con la mazza, correre per afferrare la palla, lanciare e correre per le basi, è controllata dal giocatore.

Pure-Stat Baseball

Software Simulations, distribuito da MicroProse

Si tratta di una simulazione basata sulle statistiche che può essere giocata con uno o due giocatori. Le statistiche individuali determinano il risultato del gioco. I giocatori possono scegliere tra tutte le squadre della stagione 1985 oltre a 10 squadre classiche del passato e del presente. I giocatori possono essere venduti ed acquistati per formare una squadra inesistente. Il programma compila tutte le statistiche dei giocatori e calcola le medie di battitura e l'ERA.

Le statistiche possono essere visionate in qualsiasi momento. Il computer può giocare una partita senza grafica in tre minuti. E' possibile scegliere tra 3 diverse ubicazioni degli stadi. Sono anche disponibili: un disco con stadi extra, un disco delle squadre del 1987 ed un disco "crea-una-squadra".

Slugger

Mastertronic

Versione computerizzata del gioco del baseball.

The Sporting News Baseball

Epyx

In questa simulazione i giocatori possono competere uno contro l'altro, contro il computer, oppure ordinare al computer di giocare da solo. Schermi multipli forniscono parecchi punti di vista dell'azione ed il gioco è influenzato dalle statistiche e dalle capacità effettive dei giocatori. I battitori possono colpire e correre, fermare la palla con la mazza, o battere la palla mandandola a sinistra. Altre azioni inclu-

dono rubare le basi, pick-off, e lanci brushback. Le squadre possono essere scelte da 26 club di lega maggiore, oppure i giocatori possono creare le proprie squadre con più di 100 famose All-Star. Il gioco presenta grafica a colori ed effetti sonori di ball-park.

Steve Garvey VS. Jose Canseco in Grand Slam Baseball

Cosmi

Grand Slam Baseball è un gioco di simulazione con grafica a colori ed effetti sonori di ball-park. Lo schermo che scorre dà all'utente una visione dell'azione simile a quella televisiva. I giocatori possono scegliere una versione normale del baseball, oppure una dove solo le corse grand slam alle basi fruttano dei punti alle squadre.

Street Sports Baseball

Epyx

In questo caso si gioca su un campo delimitato da coperchi di bidoni della spazzatura e vecchi copertoni, ed i giocatori sono vecchi amici che abitano nelle vicinanze. Si può scegliere tra 16 giocatori, ed ognuno possiede una differente abilità nel colpire, correre per afferrare la palla e lanciare. I giocatori devono anche essere abili a evitare tronchi d'albero, cespugli, e pozzanghere. Il lanciatore può effettuare quattro tiri diversi: veloce, lento, curva a sinistra e curva a destra. Il campo è visto da diverse angolazioni, tra queste anche una veduta a volo d'uccello. Per uno o due giocatori.

The World's Greatest Baseball Game, Enhanced

Epyx

Uno o due giocatori possono dirigere e controllare, o semplicemente dirigere una squadra di baseball, usando una delle 75 squadre prestabilite o creandone una nuova. I giocatori disponibili includono vere squadre World Series ed All-Star, squadre della stagione 1984-1985, giocatori classici, e stelle attuali. Sono anche incluse le attuali statistiche per i gioca-

tori. Il gioco include commercio dei giocatori e domande trivia.

FOOTBALL

4th & Inches

Accolade

4th & Inches presenta tre schermi, un campo di football che scorre, uno schermo con le statistiche, che mostra i records personali e le prestazioni dei giocatori, ed un menu di gioco dal quale scegliere le mosse di attacco e difesa. Compagno nel gioco i 22 giocatori, il pallone, e l'ombra del pallone. La visuale è quella della cabina del cronista, e l'azione segue il giocatore con la palla. I livelli di energia dei giocatori diminuiscono con il procedere della partita. Uno o due giocatori. Esiste anche un 4th & inches team construction disk, che permette all'utente di formare le proprie squadre personalizzate è disponibile separatamente.

GFL Championship Football

Gamestar, distribuito da Mediagenic

La prospettiva in questa simulazione di football è quella dei giocatori in campo. L'azione si svolge sul campo, dove il giocatore attua le azioni e incassa i colpi degli avversari.

John Elway's Quarterback

Melbourne House/Mastertronic

Basato sull'omonimo gioco arcade, Quarterback richiede abilità d'azione e strategica. I giocatori devono richiamare le mosse e poi portare a termine le azioni sul campo. Tra le caratteristiche ricordiamo la possibilità di scegliere tra tutte le 28 squadre NFL, grafica tipo arcade, ed effetti sonori.

Pure-Stat Football

Software Simulations, distribuito da Microprose

A questa simulazione possono partecipare uno o due giocatori. Le prestazioni dei giocatori dipendono dalla loro velocità, potenza e abilità di presa. Gli utenti possono determinare i propri parametri di gioco e richiamare

i tiri dalle linee laterali. I giocatori controllano il quarterback ed i ricevitori in attacco, ed un giocatore manovrabile con un solo tasto in difesa.

Street Sports Football

Epyx

Si gioca per la strada o in un'area in fabbricazione, ed i membri delle squadre si scelgono tra i ragazzi del vicinato. La lista degli ostacoli da evitare comprende macchie d'olio, coperchi dei bidoni della spazzatura, pozzanghere, ed automobili parcheggiate. Le azioni si possono selezionare da un libro apposito, oppure i giocatori stessi possono progettare un proprio libro. Ci sono livelli di competizione avanzati e per principianti.



Super Sunday

Avalon Hill

Il gioco è basato sulle statistiche, ciascun utente inserisce le proprie mosse di difesa ed attacco e poi osserva lo svolgimento della partita. La scelta delle squadre può avvenire tra 20 team del Super Bowl, e sono anche disponibili dischi di stagione per i campioni. Altre opzioni del gioco sono solitario ed autoplay. Esistono poi vari dischi disponibili separatamente: General Manager's Disk, Champion Disk, e 1984-1987 Season Disk.

3 In 1 College & Pro Football

Lance Haffner Games

Diventate allenatori in questo gioco di strategia, e potete scegliere 14 azioni di attacco e 6 di difesa, chiamare i timeout, usare il drill da due minuti, e confrontare i rapporti di scouting. Il programma elabora automaticamente i dati statistici di squadra ed indivi-

duali, e fornisce un sommario dei punteggi a fine gioco. Il compilatore di statistiche può registrare le statistiche di ogni squadra e giocatore, più i risultati delle tabelle passate di ogni squadra. Il gioco comprende 176 team di college, 28 team NFL, e 14 team USFL, dischi con ulteriori team devono essere acquistati separatamente.

The World's Greatest Football Game

Epyx

Questo gioco di strategia permette ad uno o due giocatori di diventare allenatori oppure giocare direttamente le partite. Si può utilizzare il libro delle azioni oppure progettare le proprie mosse di difesa ed attacco e poi prendere parte all'esecuzione di tali azioni.

BASKETBALL

Basketball : The Pro Game

Lance Haffner Games

In questa simulazione, potete allenare una squadra NBA o ABA, scegliendo le formazioni iniziali, operando sostituzioni, selezionando tiri, passaggi, e stili di gioco in difesa ed attacco. Le statistiche individuali e di squadra per una stagione di 82 partite possono essere conservate con il compilatore di statistiche, ed un sommario di ogni partita viene mostrato a fine gioco. Le squadre previste dal programma includono 23 team NBA attuali, e più di 100 grandi squadre del passato. Dischi con squadre extra sono disponibili separatamente.

Courtside College Basketball

Lance Haffner Games

Un gioco di strategia nel quale allenare le squadre del college Division 1 per vincere il campionato. Tra le opzioni: scelta delle formazioni, sostituzioni, selezione dei tiri, passaggi, stili di attacco e difesa, e l'orologio a 45 secondi. Le statistiche individuali per ogni giocatore comprendono: palleggio, passaggio, difesa, abilità di tiro, e il fattore del contributo personale alla

partita. Il compilatore di statistica memorizza le statistiche per i giocatori e per le squadre intere; un sommario può essere stampato su schermo o stampante al termine della partita. Si può giocare in due o contro il computer, oppure si può osservare il gioco svolto interamente dal computer. 286 sono le squadre previste dal programma, e fanno parte delle stagioni più recenti, 70 sono invece le squadre di college più famose di tutti i tempi. Sono inoltre disponibili dischi addizionali con ulteriori squadre.

Dr.J And Larry Bird Go One-On-One

Electronic arts

Un gioco d'azione che permette agli utenti di interpretare il personaggio di Julius Erving o quello di Larry Bird.

Fast Break

Accolade

Un gioco tre-contro-tre che presenta visuale totale del campo da una prospettiva televisiva. Si possono scegliere le azioni di attacco e difesa ed operare sostituzioni. Le partite si giocano seguendo le regole professionali con slam dunk e 3-pointer. Per uno o due giocatori.

GBA Championship

Basketball Two-On-Two

Solid Gold Software, distribuito da Mediagenic

Ogni giocatore può controllare due uomini in partite due contro due, uno contro uno, oppure uno o due giocatori contro il computer. Le squadre giocano in leghe da 24 team, ed i giocatori sono basati su veri giocatori di basket professionisti. Ci sono parecchi giochi di allenamento, tra questi allenamento al tiro, horse, one-on-one, in giro per il mondo. Il rumore di fondo è dato dal brusio della gente, e una pagina di esempi sportivi viene aggiornata con i risultati di ogni partita.

Jordan VS. Bird : One-On-One

Electronic Arts

Le superstar Larry Bird e Michael

Jordan si sfidano sul campo in tre gare speciali. I giocatori possono vedere chi è il migliore nell gara one on one, nella competizione di slam dunk, e nel three-point shootout.

NBA

Avalon Hill

Un gioco di basket statistico nel quale potete controllare giocatori del passato e del presente. Potete scegliere le formazioni iniziali e operare sostituzioni. Il programma include 20 grandi squadre del passato e registra l'andamento di ogni squadra. Esistono tre opzioni di gioco: testa a testa, solitario, ed autoplay. Il modo autoplay consente di far giocare alla stessa squadra più partite della stessa fila. Sono anche disponibili dischi addizionali.

Pure-Stat College Basketball

Software Simulations, distribuito dalla MicroProse

Questo gioco di basket five-on-five animato è basato sulle statistiche. Possono partecipare uno o due giocatori oppure può giocare il computer da solo. Le strategie di allenamento e le statistiche relative ai giocatori determinano il risultato della partita. Si hanno a disposizione 20 grandi squadre di college di tutti i tempi. Si possono anche creare delle squadre personalizzate inserendo le proprie statistiche. Le statistiche di squadra possono essere rivedute o stampate in qualsiasi momento. Sono disponibili dischi con team opzionali, un disco con torneo separato ed un disco "create-a-team".

Slam Dunk

Mastertronic

Una simulazione di basket two-on-two che presenta slam dunk, lay-up, ed alley-oops. Il programma tiene anche conto delle statistiche dei giocatori.

Street Sports Basketball

Epyx

Un gioco di basket al quale possono partecipare uno o due giocatori. Il

campo è di volta in volta un cortile scolastico, un vicolo, od un parco, e vengono scelti tre giocatori tra i migliori palleggiatori del quartiere. Tutto dipende dalla squadra scelta dal giocatore e dalla capacità dei partecipanti di evitare ostacoli del luogo, come macchie d'olio e stacionate.

CALCIO

M.I.S.L. Soccer

Mindscape

Gli utenti possono assumere il ruolo di giocatore, allenatore, o manager generale in questa simulazione basata sulla Major Indoor Soccer League. Gli allenatori sono in grado di scegliere le formazioni e sostituire i calciatori. Il Manager Generale può tentare di ottenere una concessione MISL vendendo ed acquistando i giocatori. I giocatori sullo schermo possono praticare vari tipi di calci e colpi di testa, per uno o due giocatori.

Street Sports Soccer

Epyx

Un altro gioco della serie Street Sports della Epyx. Questa volta i giocatori possono prendere parte ad un gioco del calcio veloce, praticato in strada. Bisogna innanzi tutto scegliere il campo, un parco od una strada di città, e reclutare poi tre giocatori tra i monelli del vicinato. Ogni giocatore possiede un proprio grado di abilità nel colpire la palla con la testa, praticare tiri, e controllare i passaggi. Ci sono poche regole e non esistono uniformi e nemmeno un comportamento leale. Le squadre possono giocare una contro l'altra oppure sfidare il computer con un limite di punti o di

tempo.

Superstar Soccer

Mindscape

In Superstar Soccer si può agire da calciatori, allenatori, o proprietari e manager. Come centravanti o portiere, il giocatore può correre, tirare, passare, e persino farsi male. Come allenatore, l'utente richiama le azioni e manda i giocatori nel campo di allenamento. Come proprietario e manager, recluta e vende/compra i membri della squadra. Uno o due giocatori possono sfidare il computer, oppure giocare l'uno contro l'altro.

HOCKEY SU GHIACCIO

Hat Trick

Capcom

Gli utenti si sfidano l'un l'altro in questa simulazione di hockey su ghiaccio. Ogni giocatore controlla un portiere ed un giocatore su ghiaccio. E' basato sull'arcade Bally.

International Hockey

Artworx

L'azione veloce dell'hockey è ben ricreata in questo gioco per utenti dagli 8 anni in sù. International Hockey include body checks, penalità di combattimento, passaggi del puck, grafica ed effetti sonori come brusio della folla, musica di organo, e voci digitalizzate. Tre livelli di difficoltà per uno o due giocatori.

Superstar Ice Hockey

Mindscape

Uno o due giocatori si sfidano a vicenda o affrontano il computer. In questo gioco multilivello, l'utente può diven-



tare proprietario e manager generale, commerciare o reclutare giocatori o spedire la squadra al campo di allenamento. Come allenatore, il giocatore può fissare e cambiare le linee e programmare le strategie. Oppure, può agire come portiere o centro e giocare nella squadra. Questa simulazione prevede partite two-on-two, four-on-four, oppure six-on-six. Una squadra può competere contro altre 19 squadre in 4 divisioni per un massimo di 9 stagioni.

PALLA A VOLO

Beach Blanket Volleyball

Artworx

Uno o due giocatori possono praticare la pallavolo in spiaggia in squadre di tre giocatori. Ci sono 9 livelli di difficoltà ed una dimostrazione che si esegue automaticamente. Per giocatori dai 14 anni in sù.

GOLF

California Pro Golf

Mastertronic

California Pro Golf vi mette a disposizione un percorso da golf di 18 buche completo di ostacoli naturali. Il giocatore dispone di un controllo dei tiri sensibile al tocco, e di una scelta di mazze sufficiente.

Hole In One Golf

Artworx

I giocatori possono scegliere di dare la mazzata iniziale sul percorso Nord, oppure giocare la partita al Fairport Country Club, o usare l'editor per disegnare il proprio percorso personale. Include backspin, topspin, hook, slice, oscillazione, trappole di acqua, erba lunga, ed ostacoli. La funzione zoom ingrandisce l'area interessata. Il disco contiene il programma principale e sei percorsi extra.

Jack Nicklaus' Greatest 18 Holes Of Major Championship

Accolade

Jack Nicklaus Greatest 18 Hits of

Major Championship è basato sul video della ABC Sports Video Library recentemente uscito in America. Questa simulazione presenta le 18 buche del campionato preferite da Nicklaus, più due percorsi disegnati dallo stesso per l'occasione. I giocatori possono confrontarsi con un massimo di 3 oppositori umani, un Nicklaus computerizzato, oppure una varietà di uomini e donne computerizzate. Tra le altre caratteristiche ricordiamo una scelta di Skins scoring o stroke play, intensità e direzione del vento, territorio in salita o discesa.



Leader board

Access

Su uno dei percorsi da 18 buche di questo gioco, da 1 a 4 giocatori possono simulare una vera partita di golf. Scelgono le proprie mazze, la distanza ed il tipo di tiro. Ci sono tre livelli di difficoltà, ed il computer calcola gli ostacoli ed i punteggi. Sono inclusi nella confezione due dischi con percorsi aggiuntivi: Tournament Disk #1 ed Executive Tournament Disk.

Tournament Golf

Avalon Hill

Da uno a quattro giocatori possono scegliere di affrontare uno dei due percorsi da 18 buche del campionato. I giocatori possono anche esercitarsi sul driving range o nello spazio intorno alla buca.

World Class Leaderboard

Access

Sono tre i famosi percorsi da 18 buche riprodotti in questo gioco, ed includono distanze, trappole, alberi, erba

lunga, ed ostacoli d'acqua naturali. Si può giocare a St. Andrews, Doral, e Cypress Creek. Esiste anche un quarto percorso, il Gauntlet Country Club, disegnato per questo programma. E' anche disponibile un editor per riaccomodare le buche, una vista dall'alto delle buche, esercitazione nell'aerea prossima a queste, driving ranges, ed è possibile stampare i punteggi. Sono disponibili percorsi addizionali. Il volume I contiene Harbour Town, Sunningdale, Dorado Beach, ed un percorso progettato dall'Accolade, Pine Ridge. Il volume II contiene Pebble Beach, Muirfield, Colonial Country Club, e il percorso dell'Access Glenmoor Country Club. I dischi con i percorsi addizionali sono inclusi nella confezione.

World Tour Golf

Electronic Arts

E' possibile scegliere tra 12 dei più grandi percorsi di golf del mondo oppure diventare architetti e progettare il proprio percorso personalizzato. I percorsi includono: St. Andrew, Pebble Beach, Augusta National, e Shinnecock hills. Il programma include anche un percorso da campionato costituito dalle buche più difficili del mondo. Possono partecipare da 1 a 4 giocatori, effettuando una semplice partita od un torneo. I giocatori possono anche sfidare un massimo di tre avversari, e stabilire le caratteristiche di ognuno di questi. Grafica animata e schermo a settori forniscono una visuale della buca sia dall'alto che dalla prospettiva del giocatore. Oltre ai normali ostacoli naturali, i giocatori incontreranno delle condizioni atmosferiche casuali ogni volta che iniziano una partita. Si può anche fare pratica sul driving range o nell'aerea prossima alla buca.

TENNIS

Serve And Volley

Accolade

Serve and Volley richiede ai giocatori un corretto posizionamento della pal-

la, tempismo, e scelta del tipo di battuta. Sono disponibili tre livelli di difficoltà e tre tipi di superfici del campo. Lo svolgimento del gioco può essere osservato da una prospettiva a tutto-campo con finestre che inquadrano le azioni. I giocatori devono prima scegliere un tipo di servizio e poi colpire volate, dritti, rovesci, smashes e pallonetti. Si può giocare una semplice partita oppure un torneo contro il computer o contro un altro giocatore. Le partite o i tornei possono essere salvate e riprese in un secondo tempo.



BOWLING

10th Frame

Access

A questa versione computerizzata del gioco del bowling possono partecipare fino ad otto giocatori. Ci sono diversi livelli di gioco, inclusa la competizione a leghe. Il punteggio è automatico.

BILIARDO

Rack'Em

Accolade

I giocatori possono sfidarsi in snooker, bumper pool, stright pool, otto palle, e nove palle. Variabili come object ball e pocket aim, English, e potenza, influiscono sul gioco. L'opzione restore-shot permette di riprendere l'ultimo tiro. Si possono tentare i tiri di abilità e salvare i 10 migliori. Rack'em contiene un gioco generico che vi consente di stabilire le vostre regole personali. Con un set di costruzione bumper-pool potete creare dei tavoli bumper-pool personalizzati. Per 1 o 2 giocatori.

PUGILATO

Fight Night

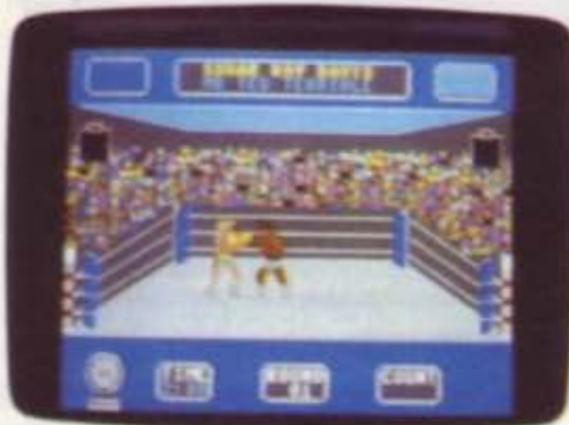
Accolade

Un gioco di pugilato che richiede strategia ed abilità. Set di costruzione incluso nel programma.

Sierra Championship Boxing

Sierra On-Line

Con questo gioco potete ricreare le più famose riprese della storia della boxe, oppure potete creare nuove sfide usando una lista di 50 pugili del passato e del presente. Come allenatore, spetta all'utente progettare una strategia e determinare altezza, peso, capacità di resistenza e migliore pugno per il contendente. Nel modo arcade, i giocatori possono battersi l'un l'altro, oppure sfidare il computer. Due manuali illustrano l'arte e la strategia della boxe e la storia dello sport.



Star Rank Boxing II

Gamestar, distribuito da Mediagenic

Due giocatori possono combattere uno contro l'altro o un giocatore può confrontarsi con il computer per guadagnarsi il titolo di campione. Ogni pugile deve eliminare quattro avversari per arrivare al termine del campionato; i contendenti diventano sempre più abili con il progredire del gioco. Nelle riprese di presentazione i pugili possono battersi nelle classi dei pesi welter, medi, o massimi, con un massimo di 5 pugili per ogni classe. I giocatori devono creare una strategia di allenamento e migliorare l'abilità dei propri pugili nel bloccare ed evitare i colpi, sferrare cross, colpi secchi, ganci, ed incassare colpi. Prima di

ogni combattimento appaiono le statistiche ed i record del pugile.

T.K.O.

Accolade

Questo gioco tipo arcade, con schermo a settori, fornisce ai giocatori la visuale del pugile, dando loro la sensazione di trovarsi sul ring. Si possono usare mosse di attacco o difesa, schivare i colpi, abbassarsi di colpo, ecc. Se viene colpito, il volto dei pugili mostra i segni dei danni subiti, compresi occhi neri, labbre ingrossate, zigomi gonfi, fronte ammaccata, e



mascelle rotte. Destinato ad uno oppure due giocatori.

LOTTA LIBERA

Bop'n Wrestle

Mindscape

Goergus Greg combatte per la cintura del campionato professionisti di catch contro altri 10 contendenti con mosse come airplane spin, back breaker, drop kick, full Nelson, pile driver, stump, e flying body press. Due giocatori possono controllare avversari diversi, oppure un giocatore può sfidare il computer. L'azione si svolge in un ring tridimensionale, e l'input può avvenire via tastiera o joystick.

Micro League Wrestling

Micro League

Il prodotto ufficiale del World Wrestling Federation presenta le star più celebri del WWF digitalizzate sullo schermo del computer. Le mosse vengono selezionate da un menu e il computer determina il risultato. Sono anche disponibili separatamente due

dischi con squadre aggiuntive.

Tag Team Wrestling

Data East

Il giocatore può invitare un amico ad usare body slam, drop kicks, back breakers, e flying head butts per sconfiggere gli avversari e vincere la cintura del campionato. Per vincere, i lottatori devono essere tenuti fermi per 3 secondi, oppure possono venire lanciati fuori dal ring.

Take Down

Gamestar, distribuito da Mediagenic

I giocatori entrano a far parte della Federazione di Catch Gamestar, dove possono scegliere uno di 8 lottatori, ognuno con mosse differenti. I lottatori possono eseguire pile drivers, body slams, airplane spins, atomic drops, e suplexes. L'obiettivo del gioco è di far vincere alla squadra il GWF Tag Team Championship.

GARE AUTOMOBILISTICHE

Cosmi's Motor Racing Trilogy

Cosmi

Si tratta di una confezione che contiene tre giochi: Richard Petty's Talladega, che simula una corsa automobilistica, Shirley Muldowney's Top Fuel Challenge, una gara di drag NHRA, e Grand Prix Motor Mania, dove potete partecipare a corse su strada con dieci livelli di difficoltà. I giochi sono anche disponibili separatamente.

Grand Prix Circuit

Accolade

Grand Prix Circuit simula la stagione di Formula Uno. I giocatori possono scegliere di correre per il team della McLaren, Ferrari, o Williams, sulle piste di Grand Prix di Monaco, Germania, o Giappone. Lo scopo ultimo è di vincere il World Driving Championship gareggiando contro un assortito gruppo di rivali.

The Great American Cross-Country Road Race

S..Gold S., distribuito da Mediagenic

Una gara automobilistica di 3000 miglia che si snoda negli Stati Uniti. Il giocatore stabilisce il proprio itinerario e le città da attraversare, in modo da riuscire a qualificarsi tra i primi dieci. Le variabili includono: condizioni atmosferiche, carburante, condizioni della strada, e i concorrenti.

Top Fuel Eliminator

Gamestar, distribuito da Mediagenic

Potete partecipare a questa gara automobilistica che vi consente di competere in una stagione di nove eventi, che vanno dai giri di qualificazione alla corsa decisiva che vedrà la proclamazione del campione. Il pilota gareggia contro il computer su un circuito generato casualmente. Ci sono otto aeree di esecuzione dove vengono giudicate le corse.

La grafica a settori fornisce due prospettive, una a volo d'uccello, e l'altra dal sedile del pilota.

GARE OLIMPICHE

California Games

Epyx

Un massimo di otto giocatori possono divertirsi con questo gioco ispirato alle gare in stile californiano. I giochi includono surf, tiro del frisby, skateboard, pattinaggio a rotelle, e corse con biciclette BMX.

The Games: Summer Edition

Epyx

Summer Edition è il gioco ufficiale dell'U.S. Olympic Team 1988. I giocatori possono mettersi alla prova in gare come: corsa ad ostacoli, salto con l'asta, parallele, anelli, tuffi da trampolino, e gare ciclistiche di velocità all'interno del velodromo. L'azione si può seguire dalla prospettiva dell'atleta, oppure da quella delle telecamere. I giocatori possono partecipare alle cerimonie di apertura, chiusura, e premiazione.

The Games: Winter Edition

Epyx

Potete prendere parte a sette prove

olimpiche invernali: pattinaggio su circuito ovale, discesa con sci, slalom, luge, salto con gli sci, pattinaggio figurato, e corsa sciistica attraverso i campi. Lo schermo può mostrare l'azione dalla prospettiva delle telecamere ed imitare le riprese televisive reali; nella competizione della discesa con sci, il giocatore può disporre le telecamere per osservare la propria prestazione. Fino ad otto giocatori possono prendere parte alle gare, che sono ispirate alle gare olimpioniche tenutesi a Calgary, Alberta, Canada, nel 1988. Il gioco è stato realizzato con la collaborazione degli affiliati dell'U.S. Olympic Team e con le registrazioni video dell'U.S. Olympic Committee.

Gold Medal Games

Cosmi

L'abilità dei giocatori viene messa alla prova in gare come: sollevamento pesi, nuoto, e tiro con l'arco.

Highland Games

Artworx

I giocatori dagli otto anni in su possono divertirsi con le tipiche gare scozzesi riprodotte in Highland Games. Ci sono sei prove: lancio del martello, disco, salto in lungo, lancio del "cabrer" (tronco di pino senza rami usato nella gara), lancio del peso, e tiro alla fune; mentre in sottofondo il suono delle cornamuse accompagna l'azione. Per uno o due giocatori.

International Team Sports

Mindscape

Gli utenti scelgono un atleta ed una nazione che li rappresenti in alcune gare atletiche che includono palla a volo, calcio, polo in acqua, nuoto, e piste.

Summer Games

Epyx

Fino ad otto giocatori possono far partecipare i propri atleti alle gare olimpioniche estive che comprendono nuoto, tuffi, piste, tiro al piattello, salto con l'asta, ed esercizi ginnici. Gli



atleti competono l'uno contro l'altro, puntando alla medaglia d'oro.

Summer Games II

Epyx

Fino ad otto giocatori possono sfidare il computer o gareggiare tra loro in questa ripresentazione dei giochi olimpionici estivi. Tra le prove citiamo, canottaggio, salto triplo, lancio del giavellotto, salto in alto, scherma, corse ciclistiche, gara con caiaccio (canoa esquimese) e gara equestri. Ci sono anche le cerimonie d'apertura, gli inni nazionali e le medaglie.

Winter Challenge

Thunder Mountain, da Mindscape

Da uno a sei giocatori possono competere in sei prove invernali. Tra queste: salto con gli sci, discesa con sci, bob, slalom gigante e biathlon.

Winter Games

Epyx

È un gioco che consente agli utenti di gareggiare in 7 delle prove dei giochi olimpionici invernali, tra queste pattinaggio figurato, bob, biathlon. Il gioco comprende le cerimonie d'apertura, e gli inni nazionali. Per un massimo di otto giocatori.

World Games

Epyx

I giocatori possono interpretare vari atleti che rappresentano 18 nazioni e competono in gare non molto comuni. C'è la discesa da un dirupo in Messico, lotta Sumo in Giappone, sollevamento pesi in Russia, monta del toro, salto della botte, tronco rotolante, lancio del caber e slalom gigante.

Sono incluse una guida storica ed una documentazione sul viaggio, oltre a sette opzioni per l'allenamento e la competizione. Per un massimo di otto giocatori.

COMBINAZIONI DI GIOCHI

Clubhouse Sports

Mindscape

Potete scegliere di giocare al tiro delle freccette, flipper, biliardo, tiro al bersaglio, Skee-Ball o foosball.

Indoor Sports

Mindscape

Questa confezione contiene 4 diversi giochi da praticarsi "in casa": air hockey, tennis da tavolo, bowling e freccette. Si può sfidare il computer od un altro giocatore. Il programma presenta grafica tridimensionale ed animazione.

Prism Sports Pack

Thunder mountain, da Mindscape

Un disco che contiene sei diversi giochi sportivi: Turbo 64, Derby Day, Pilot 64, Handicap Golf, World Cup, e Test Match.

Star League Baseball e On-Field Football

Solid Gold Software, da Mediagenic

Sono stati uniti due giochi in un'unica confezione: Star League Baseball riproduce il gioco a nove giocatori con animazione, effetti sonori, ed azione fedele al gioco reale. In On-Field Football, i giocatori possono richiamare le azioni di attacco e difesa durante 4 quarti di gioco.

Star Rank Boxing-On-Court Tennis

Solid Gold Software, da Mediagenic

In Star Rank Boxing, i giocatori devono combattere gli avversari fino ad arrivare all'incontro che determinerà il vincitore del titolo mondiale. In On-Court Tennis, i giocatori possono sfidare un amico od un giocatore professionista ricreato dal computer e basato su un vero atleta. Pallonetti, swings, e rimbalzi avvengono in maniera

molto realistica. I giocatori scelgono la superficie del campo, giocando una partita di livello mondiale.

SPORT VARI

Daily Double Horse Racing

Artworx

Questo gioco di competizione equestre simula un giorno alle corse. Un manuale di 16 pagine che documenta i risultati di 180 diversi cavalli in 400 corse avvenute è incluso nella confezione. I giocatori possono scegliere tra 12 fantini e quattro tipi di condizione del campo delle corse. Il programma permette ai giocatori di scommettere sui cavalli prima di effettuare la corsa.

Equestrian Showjumper

Artworx

Una corsa ad ostacoli alla quale possono partecipare fino a sei giocatori. Ogni giocatore controlla il passo, il piccolo galoppo, il galoppo, le curve i salti ed altri movimenti del proprio cavallo. Ci sono 12 percorsi di ostacoli con muri, staccionate, cancelli da saltare, oppure i giocatori possono usare l'editor per disegnare nuovi percorsi. Una tabella aggiorna il punteggio e gli sbagli. Dai 14 anni in su.

Final Ass.-Cham. Chall.r-Bivouac Infogrames-Epyx

Gli amanti del brivido possono provare a scalare i picchi più infidi del mondo con questo gioco per scalatori di montagne.

Lo scalatore Eric Escoffier ha fornito la propria collaborazione nel disegno delle rocce, dei ghiacciai, crepacci, e dei baratri che si incontrano nelle scalate.

Il giocatore deve anche scegliere il proprio equipaggiamento tra più di 50 oggetti.

Le variabili previste dal programma includono temperatura, tempo, altitudine e situazione fisica dello scalatore. C'è un corso d'allenamento prima della scalata, e viene fornita una guida per la sicurezza personale.

LISTINGS

Listato di Gabby Articolo a pagina 24

0801:0B 08 FF FF 9E 32 32 38 F2
 0809:38 00 EE 08 FF FF 8F 22 D4
 0811:0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 21
 0819:0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 29
 0821:0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 31
 0829:20 20 20 20 20 20 20 39
 0831:20 20 20 20 B0 C0 C0 C0 2A
 0839:C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 49
 0841:C0 C0 C0 AE 0D 20 20 20 2E
 0849:20 20 20 20 20 B0 C0 C0 7D
 0851:C0 BD 43 4F 50 59 52 49 64
 0859:47 48 54 20 31 39 38 39 C3
 0861:AD C0 C0 C0 AE 0D 20 20 A6
 0869:20 20 20 20 20 20 DD 43 18
 0871:4F 4D 50 55 54 45 21 20 F5
 0879:20 50 55 42 4C 49 43 41 CB
 0881:54 49 4F 4E 53 DD 0D 20 29
 0889:20 20 20 20 20 20 20 AD 27
 0891:C0 C0 AE 33 32 34 20 20 FD
 0899:57 2E 20 57 45 4E 44 4F 95
 08A1:56 45 52 B0 C0 C0 BD 0D 15
 08A9:20 20 20 20 20 20 20 B9
 08B1:20 20 20 AD AE 47 52 45 35
 08B9:45 4E 53 42 4F 52 4F 2C 1D
 08C1:20 4E 43 B0 BD 0D 20 20 6B
 08C9:20 20 20 20 20 20 20 D9
 08D1:20 20 AD C0 C0 C0 C0 C0 07
 08D9:C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 E9
 08E1:C0 BD 0D 0D 0D 0D 0D F7
 08E9:0D 0D 0D 0D 00 00 00 78 AE
 08F1:A9 63 8D 14 03 A9 C0 8D 70
 08F9:15 03 A9 0A 85 FC A9 06 A4
 0901:85 FB A9 AC 85 FE A9 00 50
 0909:85 FD A9 00 A8 AA B1 FB E1
 0911:91 FD E6 FD D0 02 E6 FE 83
 0919:E6 FB D0 02 E6 FC A5 FD 4C
 0921:C9 82 90 EA A5 FE C9 BC F2
 0929:90 E4 A9 09 85 FC A9 5D 53
 0931:85 FB A9 C0 85 FE A9 00 C1
 0939:85 FD A9 00 A8 AA B1 FB 12
 0941:91 FD E6 FD D0 02 E6 FE B3
 0949:E6 FB D0 02 E6 FC A5 FD 7C
 0951:C9 A8 90 EA A5 FE C9 C0 B0
 0959:90 E4 58 60 78 A9 63 8D BC
 0961:14 03 A9 C0 8D 15 03 A9 EF
 0969:A2 8D 18 03 A9 C0 8D 19 E7
 0971:03 A9 A4 8D 28 03 A9 C0 3E
 0979:8D 29 03 58 A5 01 29 FE 05
 0981:85 01 A9 0E 20 D2 FF A9 A2
 0989:08 20 D2 FF 4C 82 AC 78 40
 0991:A9 47 8D 18 03 A9 FE 8D C7
 0999:19 03 A9 ED 8D 28 03 A9 C9
 09A1:F6 8D 29 03 58 A5 01 09 4C
 09A9:01 85 01 A9 09 20 D2 FF C6
 09B1:AD FB B9 29 06 C9 04 F0 B3
 09B9:05 A9 8E 20 D2 FF 60 8D 71
 09C1:9F C0 8E A0 C0 AD A1 C0 70
 09C9:D0 1E A5 C5 C9 3F D0 18 E1
 09D1:AD 8D 02 C9 04 D0 11 A2 23
 09D9:00 BD 95 C0 F0 07 9D 77 70
 09E1:02 E8 4C 7D C0 E8 86 C6 0E
 09E9:AD 9F C0 AE A0 C0 4C 31 8F
 09F1:EA 53 59 53 34 39 31 35 CC
 09F9:32 0D 00 00 00 00 78 40 99
 0A01:A5 91 60 60 00 F0 F2 EF F7

0A09:E7 F2 E1 ED A0 E2 F9 F2 60
 0A11:EF E2 E5 F2 F4 A0 E2 E9 9B
 0A19:F8 E2 F9 B3 B0 B0 B6 A0 33
 0A21:F3 F4 EF EE E5 E3 F5 F4 F8
 0A29:F4 E5 F2 A0 F4 E5 F2 F2 B1
 0A31:E1 E3 E5 E7 F2 E5 E5 EE 54
 0A39:F3 E2 EF F2 EF AC A0 EE 8F
 0A41:E3 A0 B2 B7 B4 B0 B5 A9 BE
 0A49:0F 8D 20 D0 8D 21 D0 A9 95
 0A51:D8 85 FC A9 A4 85 FE A9 50
 0A59:00 85 FB 85 FD A8 AA B1 40
 0A61:FB 91 FD A9 0B 91 FB C8 91
 0A69:D0 F5 E6 FE E6 FC E8 E0 0E
 0A71:04 90 EC 60 A9 A4 85 FC 37
 0A79:A9 D8 85 FE A9 00 85 FB 8D
 0A81:85 FD A8 AA 4C 5A AC A9 66
 0A89:00 85 C6 A9 01 8D A1 C0 B4
 0A91:AD 20 D0 8D FA B9 AD 21 B2
 0A99:D0 8D F9 B9 AD 18 D0 8D 51
 0AA1:FB B9 AD 86 02 8D 80 BC 44
 0AA9:20 B2 B7 20 F9 AD 20 42 7C
 0AB1:AC 4C 67 AD A9 04 85 FC 5C
 0AB9:A9 A5 85 FB AD 9E B7 85 59
 0AC1:FE AD 9F B7 85 FD 20 CF 64
 0AC9:AC A5 FD 8D A3 B7 A5 FE 7C
 0AD1:8D A4 B7 60 20 30 AF A0 94
 0AD9:00 A6 FE EC A1 B7 90 1C 6F
 0AE1:F0 02 B0 14 8C A2 B7 A5 4A
 0AE9:FD 18 6D A2 B7 90 04 E8 CB
 0AF1:4C D6 AC CD A0 B7 90 04 5D
 0AF9:A9 20 D0 02 B1 FD 99 F4 D2
 0B01:B4 C8 C9 1F F0 23 C9 9F 16
 0B09:F0 1F CC 66 AD 90 CA 88 2D
 0B11:B9 F3 B4 29 7F C9 20 F0 7E
 0B19:10 C9 1F F0 0C 88 D0 F0 B1
 0B21:AC 66 AD 8C 21 B5 4C 35 53
 0B29:AD 8C 21 B5 C8 A9 20 99 7F
 0B31:F3 B4 C8 CC 66 AD 90 F5 55
 0B39:F0 F3 A0 00 B9 F4 B4 91 75
 0B41:FB C8 CC 66 AD 90 F5 20 43
 0B49:4C BB A5 FD 18 6D 21 B5 77
 0B51:85 FD 90 02 E6 FE A5 FC 57
 0B59:C9 07 B0 03 4C D2 AC A5 09
 0B61:FB C9 43 B0 03 4C D2 AC F6
 0B69:4C 42 AF 1E 20 23 AF 20 1B
 0B71:0F B8 A4 C5 C0 3E D0 2D FB
 0B79:AC 8D 02 C0 04 D0 26 20 65
 0B81:D8 B7 AD FA B9 8D 20 D0 6C
 0B89:AD F9 B9 8D 21 D0 AD FB A8
 0B91:B9 8D 18 D0 AD 80 BC 8D 6E
 0B99:86 02 A9 00 8D A1 C0 20 3D
 0BA1:6F AC 4C 33 C0 E0 40 F0 52
 0BA9:42 A0 00 8D A2 B7 20 30 46
 0BB1:AF B1 FB 8D 24 B5 AD A2 5A
 0BB9:B7 91 FB 20 42 AF EE A5 E5
 0BC1:B7 D0 03 EE A6 B7 AD A6 4D
 0BC9:B7 C9 FD 90 03 20 77 B6 35
 0BD1:AD 25 B5 D0 07 AD 24 B5 B8
 0BD9:C9 1F D0 03 20 E3 B1 20 FA
 0BE1:15 AE 20 FD AF 20 77 B0 AF
 0BE9:4C 67 AD 20 3E B8 20 D6 A3
 0BF1:BA 20 42 AF A5 C5 C9 40 C8
 0BF9:F0 EE 4C DA AD 00 AD F8 3D
 0C01:AD C9 2F F0 08 20 0A B1 DD
 0C09:A9 2F 8D F8 AD 20 E6 B7 76
 0C11:A9 0F 8D 26 B5 A9 0E 4C 92
 0C19:D2 FF A5 C5 D0 34 AD 8D EB
 0C21:02 D0 0B A9 01 8D A2 B7 A5
 0C29:20 44 B1 4C AF AC C9 01 22

0C31:D0 06 20 BC B1 4C AF AC CD
 0C39:C9 04 D0 06 20 9C B1 4C D4
 0C41:AF AC C9 02 D0 06 20 B4 49
 0C49:B1 4C AF AC 20 CC B4 4C F7
 0C51:AF AC C9 07 D0 1F AD 8D 02
 0C59:02 D0 06 20 DD AF 4C AF 5F
 0C61:AC C9 01 D0 06 20 E5 AF 9B
 0C69:4C AF AC C9 02 D0 03 4C 6B
 0C71:ED AF 4C F5 AF C9 02 D0 CE
 0C79:11 AD 8D 02 D0 06 20 54 8A
 0C81:AF 4C AF AC 20 9B AF 4C 60
 0C89:AF AC C9 21 D0 0F AD 8D 9B
 0C91:02 C9 02 D0 01 60 C9 04 8B
 0C99:D0 03 4C 35 B2 C9 14 D0 6D
 0CA1:0A AD 8D 02 C9 02 90 03 76
 0CA9:4C AB B6 C9 39 D0 0A AD 15
 0CB1:8D 02 C9 02 90 03 4C C4 58
 0CB9:B5 C9 24 D0 12 AD 8D 02 15
 0CC1:C9 02 90 0B 20 AB B6 E0 FF
 0CC9:00 F0 01 60 4C 36 B5 C9 B4
 0CD1:03 D0 0B AD 8D 02 D0 03 F4
 0CD9:4C 5D B2 4C 65 B2 C9 33 47
 0CE1:D0 0D AD 8D 02 C9 01 F0 5E
 0CE9:03 4C F3 B8 4C 0A B1 C9 58
 0CF1:12 D0 0A AD 8D 02 C9 02 6D
 0CF9:90 03 4C CC B8 C9 16 D0 5B
 0D01:0A AD 8D 02 C9 04 D0 03 60
 0D09:4C 10 BA C9 0B D0 0A AD 9E
 0D11:8D 02 C9 04 D0 03 4C 90 A7
 0D19:B3 C9 36 D0 0A AD 8D 02 77
 0D21:C9 04 D0 03 4C 0C B4 60 C7
 0D29:AD A6 B7 85 FC AD A5 B7 B4
 0D31:85 FB A0 00 60 AD 22 B5 D4
 0D39:F0 0C 78 A5 01 29 FC 85 64
 0D41:01 A9 00 8D 22 B5 60 AD 75
 0D49:22 B5 D0 0C A5 01 09 02 02
 0D51:85 01 58 A9 01 8D 22 B5 4C
 0D59:60 A9 01 8D A2 B7 20 30 6B
 0D61:AF AD A5 B7 AC A6 B7 18 76
 0D69:6D A2 B7 8D A2 B7 90 01 C8
 0D71:C8 CC A1 B7 90 21 F0 02 BF
 0D79:B0 08 AD A2 B7 CD A0 B7 BB
 0D81:90 15 AE A0 B7 AC A1 B7 74
 0D89:CA E0 FF D0 01 88 8C A6 38
 0D91:B7 8E A5 B7 4C D5 AF 8D 02
 0D99:A5 B7 8C A6 B7 4C D5 AF BA
 0DA1:A9 01 8D A2 B7 20 30 AF FA
 0DA9:AD A5 B7 AC A6 B7 38 ED 38
 0DB1:A2 B7 B0 01 88 C0 C0 90 8A
 0DB9:08 F0 02 B0 17 C9 A8 B0 41
 0DC1:13 A9 A8 8D A5 B7 8D 9F 84
 0DC9:B7 A9 C0 8D A6 B7 8D 9E E8
 0DD1:B7 4C D5 AF 8D A5 B7 8C 8F
 0DD9:A6 B7 20 77 B0 A0 0A 4C 19
 0DE1:58 BB A9 0A 8D A2 B7 4C 9F
 0DE9:59 AF A9 0A 8D A2 B7 4C 25
 0DF1:A0 AF A9 64 8D A2 B7 4C 76
 0DF9:59 AF A9 64 8D A2 B7 4C DA
 0E01:A0 AF AD 9E B7 C9 C0 90 EF
 0E09:0B F0 02 B0 11 AD 9F B7 68
 0E11:C9 A8 B0 0A A9 C0 8D 9E FC
 0E19:B7 A9 A8 8D 9F B7 AD 9E 3F
 0E21:B7 CD A1 B7 90 1A AD 9F 24
 0E29:B7 CD A0 B7 90 12 AE A1 EF
 0E31:B7 AC A0 B7 88 8C 9F B7 51
 0E39:C0 FF D0 01 CA 8E 9E B7 65
 0E41:AD A6 B7 C9 C0 90 0B F0 C0
 0E49:02 B0 11 AD A5 B7 C9 A8 D7
 0E51:B0 0A A9 C0 8D A6 B7 A9 A9

0E59:A8 8D A5 B7 AD A6 B7 CD A2	1089:00 AA A8 BD 55 B2 F0 09 A5	12B9:88 8C B8 B4 60 00 20 42 2D
0E61:A1 B7 90 17 F0 02 B0 08 B8	1091:20 D2 FF E8 4C 86 B2 A0 87	12C1:AF A9 0F A2 08 A0 0F 20 35
0E69:AD A5 B7 CD A0 B7 90 0B A9	1099:00 20 CF FF 99 FC B9 C8 B8	12C9:BA FF A9 00 A8 AA 4C 2A 33
0E71:A9 01 8D A2 B7 20 50 B3 11	10A1:C9 0D D0 F5 C0 02 B0 03 D5	12D1:B4 20 54 AF A0 00 20 23 46
0E79:4C 57 B0 60 AD 9E B7 CD D2	10A9:4C B9 B4 A9 14 20 D2 FF 56	12D9:AF 20 30 AF B1 FB C9 20 10
0E81:A6 B7 90 1B F0 02 B0 08 9B	10B1:88 98 A2 FC A0 B9 20 BD 4A	12E1:D0 10 C8 C0 FE 90 F2 A9 61
0E89:AD 9F B7 CD A5 B7 90 0F 74	10B9:FF A9 08 A2 08 AC 27 B5 66	12E9:FD 8D A2 B7 20 44 B1 4C 02
0E91:AD A5 B7 8D 9F B7 AD A6 9B	10C1:20 BA FF 20 C0 FF AD 27 2B	12F1:CC B4 8C A2 B7 4C 44 B1 8E
0E99:B7 8D 9E B7 20 AF AC 20 7D	10C9:B5 F0 07 A2 C0 A0 A8 4C 32	12F9:00 00 00 00 00 00 00 1E
0EA1:A0 B0 4C AF AC AD A6 B7 DF	10D1:D3 B2 AE A6 B7 AC A5 B7 3C	1301:00 00 00 00 00 00 00 27
0EA9:CD A4 B7 F0 05 B0 0B 4C 29	10D9:86 FC 84 FB A2 08 AD 27 84	1309:00 00 00 00 00 00 00 2F
0EB1:E0 B0 AD A5 B7 CD A3 B7 6E	10E1:B5 D0 0C 20 C6 FF 20 CF DA	1311:00 00 00 00 00 00 00 37
0EB9:90 2B AC A6 B7 AD A5 B7 60	10E9:FF 20 CF FF 4C 16 B3 20 4E	1319:00 00 00 00 00 00 00 3F
0EC1:38 E9 2D B0 01 88 C0 C0 91	10F1:C9 FF 20 D2 FF 20 D2 FF 4E	1321:00 00 00 00 00 00 01 48
0EC9:90 0F F0 02 B0 04 C9 A8 02	10F9:20 30 AF A0 00 B1 FB A8 9D	1329:00 00 00 0F 00 E6 FB D0 A4
0ED1:90 07 8C 9E B7 8D 9F B7 5E	1101:20 42 AF 98 20 D2 FF 20 AF	1331:02 E6 FC 60 E6 FD D0 02 8A
0ED9:60 AD A5 B7 8D 9F B7 AD C9	1109:28 B5 A5 FC CD A1 B7 90 26	1339:E6 FE 60 20 30 AF AD A0 DC
0EE1:A6 B7 8D 9E B7 60 A9 04 71	1111:E7 A5 FB CD A0 B7 90 E0 D2	1341:B6 85 FB AD A6 B6 85 FC 96
0EE9:85 FC A9 D8 85 FE A9 00 46	1119:4C 3F B3 20 B7 FF 29 40 F9	1349:A0 00 AD A1 B6 85 FD AD 05
0EF1:85 FB 85 FD AA A8 A9 20 CB	1121:D0 18 20 CF FF A8 20 30 C5	1351:A7 B6 85 FE 20 2F B5 B1 74
0EF9:91 FB A9 0B 91 FD C8 D0 AA	1129:AF 98 A0 00 91 FB 20 42 5C	1359:FD 91 FB 20 2F B5 20 28 1D
0F01:F5 E6 FC E6 FE E8 E0 04 43	1131:AF 20 28 B5 A5 FC C9 FD 46	1361:B5 A5 FC CD AA B6 90 EF 89
0F09:90 EC A9 13 4C D2 FF A9 68	1139:90 E1 A5 FB 8D A0 B7 A5 94	1369:F0 02 B0 07 A5 FB CD A4 6C
0F11:A8 8D A0 B7 8D A5 B7 A9 92	1141:FC 8D A1 B7 A9 08 20 C3 66	1371:B6 90 E4 A9 00 8D A5 B6 86
0F19:C0 8D A1 B7 8D A6 B7 EE 10	1149:FF 20 CC FF 20 E1 B0 20 17	1379:20 77 B5 60 AD A1 B7 AA 58
0F21:A0 B7 20 30 AF A9 C0 85 AF	1151:7C B8 4C B9 B4 AC A1 B7 58	1381:AD A0 B7 38 ED A2 B6 8D 16
0F29:FC A9 A8 85 FB A0 00 A9 A9	1159:AD A0 B7 18 6D A2 B7 90 E8	1389:A0 B7 B0 01 CA 8A 38 ED F2
0F31:20 91 FB 20 28 B5 A5 FC A5	1161:01 C8 C0 FD 90 08 C9 00 66	1391:A8 B6 8D A1 B7 60 AD A0 C0
0F39:C9 FF 90 F3 A9 A2 8D FA 7B	1169:D0 04 A0 FD A9 00 8D A0 F1	1399:B6 18 6D A2 B6 8D A0 B6 DC
0F41:FF A9 C0 8D FB FF 4C AF E2	1171:B7 8C A1 B7 60 AC A1 B7 F2	13A1:90 03 EE A6 B6 AD A6 B6 89
0F49:AC AD A6 B7 C9 C0 D0 08 74	1179:AD A0 B7 38 ED A2 B7 B0 2F	13A9:18 6D A8 B6 8D A6 B6 AD D9
0F51:AD A5 B7 C9 A8 D0 01 60 2E	1181:01 88 CC A6 B7 90 0D F0 55	13B1:A1 B6 18 6D A2 B6 8D A1 DC
0F59:20 30 AF CE A5 B7 AD A5 83	1189:02 B0 E3 CD A5 B7 90 04 63	13B9:B6 90 03 EE A7 B6 AD A7 C9
0F61:B7 85 FB C9 FF D0 03 CE F0	1191:F0 02 B0 DA 60 20 42 AF 28	13C1:B6 18 6D A8 B6 8D A7 B6 73
0F69:A6 B7 AD A6 B7 85 FC AC 63	1199:20 E1 B0 20 B7 B3 A9 08 44	13C9:60 AD C0 07 8D 95 B7 8D D3
0F71:A2 B7 B1 FB A0 00 91 FB E8	11A1:20 C3 FF 20 CC FF A5 C5 3E	13D1:A5 B6 AD 9F B6 D0 17 AD FC
0F79:AC A2 B7 20 28 B5 A5 FC EF	11A9:C9 40 F0 FA 20 E1 B0 A9 22	13D9:A5 B7 8D A0 B6 AD A6 B7 ED
0F81:CD A1 B7 90 ED F0 02 B0 D6	11B1:00 85 C6 20 D8 B7 20 E6 DC	13E1:8D A6 B6 EE 9F B6 A9 07 70
0F89:09 A5 FB CD A0 B7 90 E2 D9	11B9:B7 4C AF AC A9 97 20 D2 4A	13E9:8D 20 D0 4C 97 B7 AD A5 5A
0F91:F0 E0 A9 20 91 FB 88 D0 F5	11C1:FF 20 CC FF A9 08 A2 08 40	13F1:B7 8D A1 B6 AD A6 B7 8D FB
0F99:F9 20 70 B3 A0 64 4C 58 8D	11C9:A0 00 20 BA FF A2 0B A0 2D	13F9:A7 B6 CD A6 B6 90 56 F0 5B
0FA1:BB A9 C8 8D A2 B7 A9 20 61	11D1:B4 A9 01 20 BD FF 20 C0 C9	1401:4C A9 05 8D 20 D0 AD A7 7A
0FA9:8D 23 B5 20 C6 B1 A9 20 80	11D9:FF A2 08 20 C6 FF 20 B7 D5	1409:B6 8D A8 B6 AD A1 B6 38 0A
0FB1:AC A2 B7 91 FB 88 D0 FB 7E	11E1:FF 29 40 F0 01 60 20 CF FE	1411:ED A0 B6 8D A2 B6 B0 03 5C
0FB9:60 A9 05 8D A2 B7 4C A1 1A	11E9:FF C9 22 D0 F1 20 CF FF 7F	1419:CE A8 B6 AD A8 B6 38 ED 03
0FC1:B1 A9 20 8D 23 B5 A9 01 44	11F1:C9 22 D0 08 A9 0D 20 D2 B0	1421:A6 B6 8D A8 B6 A9 00 8D 70
0FC9:8D A2 B7 20 30 AF 20 F4 C5	11F9:FF 4C E1 B3 20 D2 FF 20 13	1429:9F B6 AD A1 B7 8D AA B6 9E
0FD1:B1 E0 00 F0 06 20 23 AF B6	1201:B7 FF 29 40 F0 01 60 A5 1C	1431:AD A0 B7 8D A4 B6 AD C0 44
0FD9:4C 77 B6 A0 01 20 30 AF 75	1209:C5 C9 40 F0 E0 4C 02 B4 8A	1439:07 8D A5 B6 AD A2 B6 18 E5
0FE1:AD 23 B5 91 FB 4C 42 AF B4	1211:24 20 42 AF 20 79 B4 A9 8C	1441:69 01 8D A2 B6 90 03 EE 27
0FE9:AD 24 B5 8D 23 B5 A9 01 BB	1219:97 20 D2 FF 20 CC FF A9 49	1449:A8 B6 4C 97 B7 AD A0 B6 E2
0FF1:8D A2 B7 20 C6 B1 4C AF BD	1221:0F A2 08 A0 0F 20 BA FF EE	1451:CD A1 B6 90 AC AD A0 B6 BC
0FF9:AC 20 30 AF AD A0 B7 85 5C	1229:A2 7E A0 07 AD B8 B4 20 9C	1459:8D A2 B7 AD A1 B6 8D A0 66
1001:FB AD A1 B7 C9 FD 90 03 A4	1231:BD FF 20 C0 FF A2 16 A0 9B	1461:B6 AD A2 B7 8D A1 B6 AD 2E
1009:A2 01 60 85 FC A0 00 B1 3B	1239:05 18 20 F0 FF 20 7C B8 2B	1469:A6 B6 8D A2 B7 AD A7 B6 E8
1011:FB AC A2 B7 91 FB A0 00 E7	1241:A2 0F 20 C6 FF 20 E4 FF 35	1471:8D A6 B6 AD A2 B7 8D A7 72
1019:20 A7 B7 A5 FC CD A6 B7 A8	1249:C9 0D F0 06 20 D2 FF 4C AC	1479:B6 4C FC B5 20 42 AF A0 15
1021:90 0B F0 02 B0 E9 A5 FB FE	1251:40 B4 A9 0F 20 C3 FF 20 19	1481:00 B9 99 B6 F0 07 99 74 02
1029:CD A5 B7 B0 E2 20 50 B3 87	1259:CC FF 20 AF AC A5 C5 C9 34	1489:07 C8 4C 7C B6 A4 C5 C0 4D
1031:A0 0A 20 58 BB A2 00 4C 62	1261:40 F0 FA A5 C5 C9 40 D0 42	1491:40 F0 FA A2 01 A5 C5 C9 93
1039:42 AF AD 25 B5 D0 07 A9 17	1269:FA 20 E1 B0 A9 00 85 C6 79	1499:40 D0 FA 4C 7C B8 05 12 1D
1041:09 A2 01 4C 45 B2 A9 0F CA	1271:4C 7C B8 97 43 4F 4D 4D AA	14A1:12 0F 12 00 00 00 00 D8
1049:A2 00 8D 26 B5 8D 6B 07 90	1279:41 4E 44 3A 20 00 A9 00 52	14A9:00 00 00 00 00 00 00 D1
1051:8E 25 B5 A5 C5 C9 40 D0 B9	1281:85 C6 20 42 AF 20 7C B8 F1	14B1:AD A5 B6 D0 03 4C 77 B6 EC
1059:FA 60 97 4E 41 4D 45 3A EA	1289:20 EC B9 A2 16 A0 05 18 AF	14B9:A9 0F 8D 20 D0 AD A2 B6 67
1061:20 00 A9 00 8D 27 B5 4C 87	1291:20 F0 FF A9 00 AA A8 BD 56	14C1:18 6D A0 B7 90 04 A9 01 C9
1069:6A B2 A9 01 8D 27 B5 A9 CE	1299:6E B4 F0 07 20 D2 FF E8 E5	14C9:D0 02 A9 00 18 6D A1 B7 81
1071:00 85 C6 20 42 AF 20 E1 C0	12A1:4C 92 B4 20 CF FF 99 7E 59	14D1:18 6D A8 B6 90 03 4C 77 82
1079:B0 20 7C B8 A2 16 A0 05 C8	12A9:07 C8 C9 0D D0 F5 C0 02 6F	14D9:B6 20 30 AF AD A1 B7 8D 57
1081:18 20 F0 FF 20 EC B9 A9 A5	12B1:D0 01 60 A9 14 20 D2 FF EB	14E1:A9 B6 AD A0 B7 8D A3 B6 3E

14E9:18	6D	A2	B6	8D	A0	B7	90	28	1719:8D	A5	B7	4C	23	AF	A9	A8	07	1949:99	82	04	C8	C0	0A	90	F5	3B
14F1:03	EE	A1	B7	AD	A1	B7	18	82	1721:8D	A5	B7	A9	C0	8D	A6	B7	52	1951:60	A5	FB	18	69	28	85	FB	11
14F9:6D	A8	B6	8D	A1	B7	C9	FD	30	1729:4C	23	AF	AC	A1	B7	AD	A0	EE	1959:90	02	E6	FC	60	A2	00	CA	59
1501:90	0F	AD	A9	B6	8D	A1	B7	6E	1731:B7	38	E9	02	8D	A5	B7	B0	C9	1961:D0	FD	88	D0	FA	60	AE	A1	F1
1509:AD	A3	B6	8D	A0	B7	4C	77	96	1739:01	88	8C	A6	B7	4C	23	AF	EA	1969:B7	AD	A0	B7	38	E9	A8	8D	BA
1511:B6	AD	A9	B6	85	FE	AD	A3	C9	1741:00	00	00	A0	00	8C	CA	B9	FA	1971:F6	BB	8D	82	BC	B0	01	CA	5D
1519:B6	85	FD	AD	A0	B7	85	FB	85	1749:20	E4	FF	F0	FB	C9	0D	F0	E1	1979:8A	38	E9	C0	8D	F5	BB	8D	91
1521:AD	A1	B7	85	FC	A0	00	B1	F5	1751:70	AC	CA	B9	C0	08	D0	0E	AD	1981:81	BC	AE	A6	B7	AD	A5	B7	5B
1529:FD	91	FB	20	A7	B7	C6	FD	DF	1759:C9	41	F0	04	C9	50	D0	E8	35	1989:38	E9	A8	8D	F8	BB	B0	01	59
1531:A5	FD	C9	FF	D0	02	C6	FE	02	1761:38	E9	40	4C	AE	B9	C9	30	13	1991:CA	8A	38	E9	C0	8D	F7	BB	59
1539:A5	FE	CD	A6	B7	90	0B	F0	21	1769:90	DE	C9	3A	B0	DA	C0	00	E6	1999:4E	F5	BB	6E	F6	BB	4E	F5	08
1541:02	B0	E4	A5	FD	CD	A5	B7	B9	1771:D0	07	C9	32	90	28	4C	43	27	19A1:BB	6E	F6	BB	4E	F5	BB	6E	18
1549:B0	DD	AD	A6	B7	CD	A6	B6	5C	1779:B9	C0	01	D0	0B	AE	16	BA	DB	19A9:F6	BB	4E	F5	BB	6E	F6	BB	B0
1551:90	10	F0	03	4C	5D	B7	AD	0B	1781:E0	30	F0	04	C9	33	B0	C0	C7	19B1:AD	F5	BB	8D	F9	BB	AD	F6	99
1559:A5	B7	CD	A0	B6	B0	03	20	A6	1789:C0	03	D0	07	C9	36	90	0E	B9	19B9:BB	8D	FA	BB	AD	F5	BB	D0	D5
1561:91	B5	AD	A0	B6	85	FB	AD	F2	1791:4C	43	B9	C0	05	D0	07	C9	3D	19C1:11	AD	F6	BB	C9	0B	B0	0A	68
1569:A6	B6	85	FC	A0	00	AD	A5	1B	1799:36	90	03	4C	43	B9	C0	02	B0	19C9:A2	10	20	FC	BB	A2	00	4C	D9
1571:B7	85	FD	AD	A6	B7	85	FE	91	17A1:D0	04	C8	4C	AE	B9	C0	05	F9	19D1:5C	BC	20	28	BC	20	FC	BB	04
1579:B1	FB	91	FD	20	28	B5	20	BA	17A9:D0	04	C8	4C	AE	B9	C0	09	06	19D9:AD	81	BC	8D	F7	BB	AD	82	40
1581:2F	B5	A5	FC	CD	A7	B6	90	40	17B1:D0	01	88	99	16	BA	99	82	84	19E1:BC	8D	F8	BB	A9	02	8D	F5	17
1589:EF	A5	FB	CD	A1	B6	90	E8	63	17B9:04	C8	8C	CA	B9	C0	0A	D0	10	19E9:BB	8D	F9	BB	A9	22	8D	F6	40
1591:F0	E6	A0	80	20	58	BB	A2	86	17C1:87	A0	00	B9	82	04	99	16	E4	19F1:BB	8D	FA	BB	20	28	BC	4C	E7
1599:00	60	00	00	A5	C5	C9	40	F3	17C9:BA	C8	C0	0A	90	F5	60	00	5D	19F9:5C	BC	00	00	00	00	00	00	89
15A1:D0	FA	60	E0	00	00	00	00	0D	17D1:A9	70	8D	59	04	A9	6E	8D	69	1A01:00	A9	04	85	FC	A9	EB	85	64
15A9:00	00	00	00	C6	FB	A5	FB	41	17D9:64	04	A9	7D	8D	81	04	A9	6C	1A09:FB	A0	00	A9	10	8D	FB	BB	68
15B1:C9	FF	D0	02	C6	FC	60	20	06	17E1:6D	8D	8C	04	A0	00	A9	40	94	1A11:E0	10	90	02	A2	0F	E0	00	FE
15B9:30	AF	A9	04	85	FE	A9	A0	79	17E9:99	5A	04	C8	C0	0A	90	F8	D0	1A19:D0	05	A9	F5	4C	1C	BC	A9	81
15C1:85	FC	A9	00	85	FB	85	FD	48	17F1:60	A9	20	A0	00	99	74	07	1F	1A21:6B	91	FB	20	4C	BB	CA	CE	A6
15C9:A8	AA	B1	FD	91	FB	C8	D0	E7	17F9:C8	C0	24	90	F8	60	00	00	93	1A29:FB	BB	D0	EA	60	A2	00	AD	4E
15D1:F9	E6	FC	E6	FE	E8	E0	04	22	1801:00	00	00	00	00	00	00	00	31	1A31:F7	BB	CD	F9	BB	90	29	F0	0D
15D9:90	F0	4C	42	AF	20	30	AF	44	1809:00	00	00	00	00	00	00	00	39	1A39:02	B0	08	AD	F8	BB	CD	FA	C3
15E1:A9	A0	85	FE	A9	04	85	FC	0F	1811:00	00	00	00	00	20	3E	B9	F7	1A41:BB	90	1D	AD	FA	BB	18	6D	5A
15E9:4C	BD	B7	A9	04	85	FC	A9	15	1819:4C	6E	BA	00	00	3A	00	00	4B	1A49:F6	BB	8D	FA	BB	90	03	EE	5E
15F1:D1	85	FB	A8	A9	20	91	FB	5D	1821:3A	00	00	10	0D	00	00	00	D7	1A51:F9	BB	AD	F9	BB	18	6D	F5	D5
15F9:C8	C0	15	90	F7	A0	00	20	C6	1829:00	00	00	00	00	00	00	00	59	1A59:BB	8D	F9	BB	E8	4C	2A	BC	53
1601:4C	BB	A5	FC	C9	06	90	EC	3B	1831:00	00	00	00	00	00	00	00	61	1A61:60	A9	07	85	FC	A9	4D	85	18
1609:A5	FB	C9	B1	90	E6	20	86	42	1839:00	00	00	00	00	00	00	00	69	1A69:FB	A0	00	E0	1E	90	02	A2	AB
1611:B8	4C	6F	B8	20	E4	FF	C9	84	1841:00	00	00	00	00	00	00	00	71	1A71:1D	E0	00	D0	05	A9	F8	4C	86
1619:0D	F0	25	C9	20	B0	03	4C	5F	1849:00	00	00	00	00	00	00	00	79	1A79:77	BC	A9	72	91	FB	CA	C8	CF
1621:38	B8	C9	40	90	12	C9	5E	93	1851:00	00	00	00	00	00	00	00	81	1A81:C0	1E	90	ED	60	00	00	00	91
1629:90	0B	C9	C0	B0	03	4C	38	08	1859:00	00	00	00	00	00	00	00	89	1A89:0B	08	FF	FF	9E	32	32	38	9F
1631:B8	C9	DE	90	04	38	E9	40	26	1861:00	00	00	00	00	00	00	00	91	1A91:38	00	F8	08	FF	FF	8F	22	C2
1639:60	38	E9	80	60	A2	40	60	57	1869:00	00	00	00	00	00	00	00	99	1A99:0D	0D	0D	0D	0D	0D	0D	0D	CD
1641:A9	1F	60	20	A7	B7	20	23	97	1871:00	00	00	AD	1E	BA	C9	10	FB	1AA1:0D	0D	0D	0D	0D	0D	0D	0D	D5
1649:AF	A0	00	20	30	AF	B1	FB	17	1879:D0	08	A9	80	8D	3B	B9	4C	6A	1AA9:0D	0D	0D	0D	0D	0D	0D	0D	DD
1651:8D	85	B8	49	80	91	FB	20	B3	1881:82	BA	A9	00	8D	3B	B9	AD	51	1AB1:20	20	20	20	20	20	20	20	E5
1659:AF	AC	20	61	BB	A0	05	20	2D	1889:1A	BA	38	E9	30	8D	3C	B9	05	1AB9:20	20	20	20	B0	C0	C0	C0	D6
1661:30	AF	20	23	AF	AD	85	B8	BF	1891:AD	19	BA	38	E9	30	0A	0A	E7	1AC1:C0	C0	C0	C0	C0	C0	C0	C0	F5
1669:91	FB	20	28	B5	20	23	AF	08	1899:0A	0A	0D	3C	B9	8D	0A	DC	AB	1AC9:C0	C0	C0	AE	0D	20	20	20	DA
1671:20	42	AF	60	A0	00	A9	40	D2	18A1:AD	1D	BA	38	E9	30	8D	3D	33	1AD1:20	20	20	20	20	B0	C0	C0	2A
1679:99	4D	07	C8	C0	1E	90	F6	C9	18A9:B9	AD	1C	BA	38	E9	30	0A	25	1AD9:C0	BD	43	4F	50	59	52	49	11
1681:60	20	D8	B7	20	E6	B7	4C	D4	18B1:0A	0A	0A	0D	3D	B9	8D	09	70	1AE1:47	48	54	20	31	39	38	38	6F
1689:AF	AC	00	A9	40	A0	00	99	71	18B9:DC	AD	17	BA	38	E9	30	18	34	1AE9:AD	C0	C0	C0	AE	0D	20	20	53
1691:7D	04	C8	C0	1E	90	F8	A9	71	18C1:0D	3B	B9	8D	3B	B9	AD	16	89	1AF1:20	20	20	20	20	20	DD	43	C4
1699:A4	85	FB	A9	04	85	FC	A0	64	18C9:BA	38	E9	30	0A	0A	0A	0A	3C	1AF9:4F	4D	50	55	54	45	21	20	A2
16A1:00	A9	5D	91	FB	C8	C0	20	A1	18D1:0D	3B	B9	8D	0B	DC	A9	00	86	1B01:20	50	55	42	4C	49	43	41	79
16A9:90	F7	A0	00	20	4C	BB	A5	7F	18D9:8D	08	DC	20	CB	B9	AD	0B	1C	1B09:54	49	4F	4E	53	DD	0D	20	D6
16B1:FC	C9	07	90	EC	A5	FB	C9	78	18E1:DC	29	80	F0	08	A9	10	8D	7E	1B11:20	20	20	20	20	20	20	AD	D4
16B9:43	90	E6	A9	70	8D	7C	04	D9	18E9:1E	BA	4C	ED	BA	A9	01	8D	4C	1B19:C0	C0	AE	33	32	34	20	20	AB
16C1:A9	6E	8D	9B	04	A9	6D	8D	F8	18F1:1E	BA	AD	0B	DC	29	10	4A	3C	1B21:57	2E	20	57	45	4E	44	4F	43
16C9:4C	07	AD	26	B5	8D	6B	07	B7	18F9:4A	4A	4A	18	69	30	8D	16	E9	1B29:56	45	52	B0	C0	C0	BD	0D	C2
16D1:60	AD	A5	B6	D0	03	4C	77	5C	1901:BA	AD	0B	DC	29	0F	18	69	4A	1B31:20	20	20	20	20	20	20	20	67
16D9:B6	20	36	B5	20	42	AF	A9	9E	1909:30	8D	17	BA	AD	0A	DC	29	BD	1B39:20	20</							

MLX II

MLX è un programma che permette di introdurre listati in linguaggio macchina senza errori, per C 64 e C 128 in modo 64.

Quando bisogna introdurre un programma, della nostra rivista scritto in linguaggio macchina, bisogna caricare e dare il RUN al programma MLX II. Gli indirizzi richiesti si possono leggere nell'articolo che accompagna il programma formato MLX.

Se siete "digiuni" di linguaggio macchina questi indirizzi (e tutti gli altri valori da introdurre) possono apparire strani. Invece questi numeri sono propri del sistema esadecimale a base 16 comunemente usato appunto per i programmi in linguaggio macchina. Il sistema esadecimale include i numeri da 0 a 9 e le lettere da A a F. Dopo aver introdotto l'indirizzo iniziale e finale viene offerta l'opzione per pulire l' area di lavoro con tutti zeri.

A questo punto apparirà sul video il menu.

Per introdurre un programma bisogna scegliere la prima opzione cioè: immettere dati.

Premendo la lettera I verrà richiesto l'indirizzo della prima linea.

Se il programma in parte è stato digitato, bisogna assicurarsi di aver caricato quella parte, scegliere la prima opzione e digitare il numero di linea della rimanente parte da introdurre. Bisogna sempre assicurarsi che l'indirizzo immesso corrisponda a quello della linea del listato, altrimenti i dati non vengono accettati.

Per tornare al menu basta premere RETURN da qualsiasi opzione.

Le linee da introdurre sono composte da nove cifre, le prime otto sono dati, l'ultima è il checksum. Se la linea è stata introdotta in modo corretto verrà emesso un beep ed il programma passerà alla linea successiva, viceversa la linea non verrà accettata. Altro vantaggio di MLX è quello di non dover introdurre il numero di linea.

Il checksum di MLX è molto potente, se si digita A0 invece di 0A questo viene notato ed apparirà il messaggio di errore. Al contrario, se si immette FF invece di 00 e viceversa, non viene notato, per cui questo è l'unico caso limite e naturalmente bisogna fare

attenzione. Per cancellare un errore di battitura si deve usare il tasto INST/DEL o il cursore verso sinistra.

Il tasto RETURN funziona solo prima di digitare qualche dato della linea.

Il tasto CLR/HOME pulisce la linea dopo aver visto il messaggio di errore. La seconda opzione del menu riguarda la visualizzazione dei dati.

Quando si preme V viene chiesto l'indirizzo iniziale: questa opzione mostra tutti i dati da tale indirizzo fino alla fine della memoria, dopodichè il menu viene visualizzato.

Per fare una pausa durante la visualizzazione dei dati bisogna premere la barra spazio, così pure per tornare alla visualizzazione.

Con RETURN si torna al menu.

Altre due opzioni sono di LOAD e di SAVE di un programma.

Naturalmente è possibile registrare o salvare su disco o su nastro.

Quando si salva un programma bisogna sempre usare nomi differenti. MLX riporta tutti i messaggi standard del Commodore 64.

ed in più include altri tre messaggi:

1) **INDIRIZZO INIZIALE ERRATO**, questo significa che il programma che si tenta di caricare non inizia all' indirizzo specificato all'inizio quando si è fatto girare MLX.

2) **CARICAMENTO FINITO** a indirizzo..., questo messaggio significa che il programma che si prova di caricare finisce prima dell'indirizzo finale introdotto quando viene dato il RUN.

3) **FINITO ALL' INDIRIZZO FINALE**, questo messaggio significa che il programma che si tenta di caricare finisce oltre all'indirizzo finale specificato all'inizio.

Se si incontra uno di questi errori bisogna uscire da MLX tornando al BASIC, con l'opzione FINE, dare il RUN e immettere i giusti indirizzi.

Se si digita un programma lungo è consigliabile salvare, caricare e verificare frequentemente. Per far partire il programma digitato su MLX bisogna far riferimento all'articolo del programma.

LISTATO DI C64 MLX II ESA

```

10 REM MLX II ESADECIMALE
100 POKE56,50:CLR:DIMIN$,I,J,
    A,B,AS,BS,A(7),NS
110 C4=48:C6=16:C7=7:Z2=2:
    Z4=254:Z5=255:Z6=256:Z7=127
120 FA=PEEK(45)+Z6*PEEK(46)
    :BS=PEEK(55)+Z6*PEEK(56):
    HS="0123456789ABCDEF"
130 RS=CHR$(13):LS="{CUR.SIN}"
    :SS="":DS=CHR$(20):ZS=CHR$
    (0):TS="{12 CUR.DES}"
140 SD=54272:FORI=SDTOSD+23:
    POKEI,0:NEXT:POKESD+24,15:
    POKE788,52
150 PRINT"(CLR)"CHR$(142)
    CHR$(8):POKE53280,15:POKE
    53281,15
160 PRINT TS" {RED}{RVSON}
    {2 SPC}{8 CBM@}{2 SPC}
    "SPC(28)"(2SPC){RVSOFF}{BL
    UE}MLXII{RED}{RVSON}{2
    SPC}"SPC(28)"(12SPC){BLUE}"
170 PRINT"(3CUR.GIU){3SPC}
    EDITOR PER IL LINGUAG
    GIOMACCHINA.{3CUR.GIU}"
180 PRINT"{BLACK}INDIRIZZO
    DI PARTENZA{GRAY1}";
    :GOSUB300:SA=AD:GOSUB1040
    :IFFTHEN180
190 PRINT"{BLACK}INDIRIZZO
    FINALE{GRAY1}";:GOSUB300:
    EA=AD:GOSUB1030:IF F
    THEN190
200 INPUT"{3CUR.GIU}{BLACK}
    PULISCO L'AREA DILAVORO
    [S/N]{GRAY1}";AS:IF
    LEFT$(AS,1)<>"S"THEN220
210 PRINT"{2CUR.GIU}{BLUE}
    ATTENDERE...";:FORI=BS
    TO BS+EA-SA+7:POKEI,0:
    NEXT:PRINT"FATTO!"
220 PRINTTAB(10)"(2CUR.GIU)
    {BLACK}{RVSON} MENU
    COMANDI MLX {CUR.GIU}
    {GRAY1}":PRINT TS"{RVS
    ON}I{RVSOFF}MMETTIDATI"
230 PRINT TS"{RVS ON}V{RVS
    OFF}ISUALIZZA DATI":
    PRINT TS"{RVS ON}L
    {RVS OFF}OAD FILE"
240 PRINT TS"{RVS ON}S{RVS
    OFF}AVE FILE":PRINT
    TS"{RVSON}F{RVS OFF}
    INE{CUR.GIU}{BLACK}"
250 GETAS:IFAS=NS THEN250
260 A=0:FORI=1TO5:IFAS=MID$
    ("IVLSF",I,1)THENA=I:I=5
270 NEXT:ON AGOTO700,280
    :GOSUB1060:GOTO250
280 PRINT"{RVS ON} FINE
    ":INPUT"(CUR.GIU){GRAY1}SEI
    SICURO ?[S/N]";AS:IF
    LEFT$(AS,1)<>"S"THEN220
290 POKESD+24,0:END
300 IN$=NS:AD=0:INPUTIN$:
    IFLEN(IN$)<>4THENRETURN
    BS=IN$:GOSUB320:AD=A:
310

```

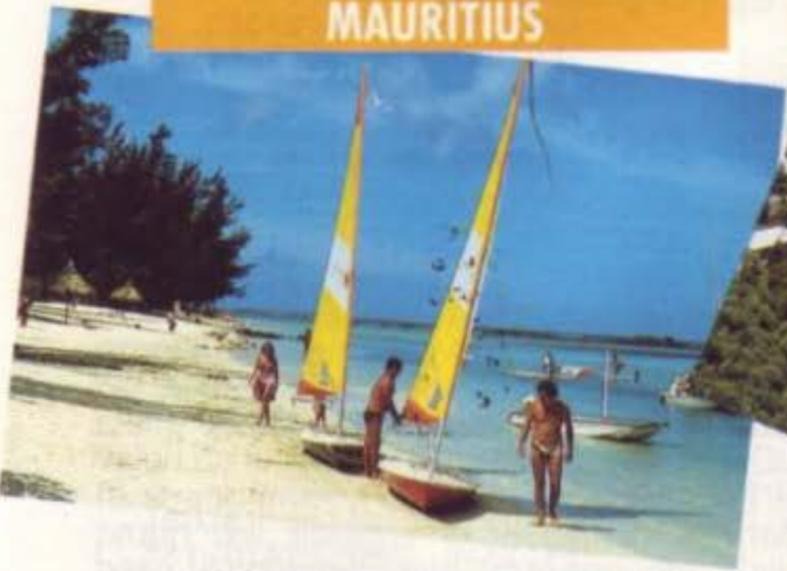
```

BS=MID$(IN$,3):GOSUB320:AD=
AD*256+A:RETURN
320 A=0:FORJ=1TO2:AS=MID$(
(B$,J,1):B=ASC(AS)-C4+
(AS>"@")*C7:A=A*C6+B
330 IF B<0 OR B>15THENAD=0
:A=-1:J=2
340 NEXT:RETURN
350 B=INT(A/C6):PRINTMID$(
(H$,B+1,1):B=A-B*C6
:PRINTMID$(H$,B+1,1):
:RETURN
360 A=INT(AD/Z6):GOSUB350
:A=AD-A*Z6:GOSUB350
:PRINT":";
370 CK=INT(AD/Z6):CK=AD-
Z4*CK+Z5*(CK>Z7):GOTO390
380 CK=CK*Z2+Z5*(CK>Z7)+A
390 CK=CK+Z5*(CK>Z5):RETURN
400 PRINT"(CUR.GIU)INIZIA
A(GRAY1)":GOSUB300:IF
IN$<>N$ THEN GOSUB1030
:IF FTHEN400
410 RETURN
420 PRINT"(RVS ON) IMMETTI
DATI":GOSUB400:IF
IN$=N$ THEN220
430 OPEN3,3:PRINT
440 POKE198,0:GOSUB360:IFF
THEN PRINT IN$:PRINT"
(CUR.SU)(5 CUR.DES)":
450 FORI=0TO24STEP3:BS=SS:
FORJ=1TO2:IF FTHENBS
=MID$(IN$,I+J,1)
460 PRINT"(RVS ON)"B$LS:;
IF I<24 THEN
PRINT"(RVS OFF)":
470 GETAS:IFAS=N$ THEN470
480 IF(AS>"/"ANDAS<"")OR
(AS>"@"ANDAS<"G")
THEN540
490 IFAS=R$ AND ((I=0)AND
(J=1)OR F)THENPRINTBS:
:J=2:NEXT:I=24:GOTO550
500 IFAS="(HOME)"THEN
PRINTBS:J=2:NEXT:I=24
:NEXT:F=0:GOTO440
510 IF(AS="(CUR.DES)")ANDF
THENPRINTBSLS:GOTO540
520 IFAS<>L$ AND AS<>D$ OR
((I=0)AND(J=1))THEN
GOSUB1060:GOTO470
530 AS=L$+SS+L$:PRINT
BSLS:;J=2-J:IF J THEN
PRINTL$:I=I-3
540 PRINTAS:;NEXTJ:PRINTSS:
550 NEXTI:PRINT:PRINT"
(CUR.SU)(5 CUR.DES)":
:INPUT#3,IN$:IFIN$=N$
THEN CLOSE3:GOTO220
560 FORI=1TO25STEP3:
BS=MID$(IN$,I):GOSUB
320:IFI<25THEN
GOSUB380:A(I/3)=A
570 NEXT:IF A<>CK THEN
GOSUB1060:PRINT"(BLACK)
(RVS ON) ERRORE
RIIMMETTI LA LINEA
(GRAY1)":F=1:GOTO440
580 GOSUB1080:B=BS+AD-SA
:FOR I=0TO7:POKEB+
I,A(I):NEXT
AD=AD+8:IFAD>EA THEN
CLOSE3:PRINT"(CUR.GIU)
(BLUE)** FINE IMMIS
SIONE **(BLACK){2
CUR.GIU}":GOTO700
600 F=0:GOTO440
610 PRINT"(CLR){CUR.GIU)
{RVS ON} VISUALIZZA
DATI " :GOSUB400:IF
IN$=N$THEN220
620 PRINT"(CUR.GIU){BLUE)
PREMI:{RVS ON}SPACE
{RVS OFF}{2 SPC}PAUSA,
{2 SPC}{RVS ON}RETURN
{RVS OFF}
{2SPC}STOP{GRAY1}{CUR.GIU}"
GOSUB360:B=BS+AD-SA
:FORI=BTOB+7:A=PEEK(I)
:GOSUB350
:GOSUB380:PRINT SS:
640 NEXT:PRINT"(RVSON)":A=CK
:GOSUB350:PRINT
F=1:AD=AD+8:IFAD>EATHEN
PRINT"(CUR.GIU){BLUE)**
FINE DATI **":GOTO220
660 GETAS:IFAS=R$THEN
GOSUB1080:GOTO220
670 IFAS=SSTHENF=F+1:GOSUB1080
680 ONFGOTO630,660,630
690 PRINT"(CUR.GIU){RVSON)
LOAD DATI":OP=1
:GOTO710
700 PRINT"(CUR.GIU){RVSON)
SAVE FILE ":OP=0
710 IN$=N$:INPUT"(CUR.GIU)
NOME FILE{GRAY1)":IN$
:IF IN$=N$ THEN220
720 F=0:PRINT"(CUR.GIU){BLACK)
{RVS ON)N{RVSOFF}ASTRO
O {RVS ON)D{RVS OFF}IS
CO: {GRAY1)":
730 GETAS:IFAS="N"THEN
PRINT"T{CUR.GIU}":GOTO880
740 IFAS<>"D"THEN730
750 PRINT"D{CUR.GIU}"
:OPEN15,8,15,"I0:"B=EA
-SA:IN$="0:"+IN$:IFOP
THEN810
760 OPEN1,8,8,IN$+"P,W"
:GOSUB860:IF A THEN220
770 AH=INT(SA/256):AL=SA-
(AH*256)
:PRINT#1,CHR$(AL);CHR$(AH);
780 FORI=0TOB:PRINT#1,CHR$(PEEK
(BS+I)):;IF ST THEN800
790 NEXT:CLOSE1:CLOSE15:GOTO940
800 GOSUB1060:PRINT"(CUR.GIU)
{BLACK)ERRORE DURANTE
IL SAVE:{GRAY1}"
:GOSUB860:GOTO220
810 OPEN1,8,8,IN$+"P,R"
:GOSUB860:IFATHEN220
820 GET#1,AS,BS:AD=ASC(AS
+Z$)+256*ASC(BS+Z$):IF
AD<>SA THENF=1:GOTO850
830 FORI=0TOB:GET#1,AS:POKE
BS+I,ASC(AS+Z$):IF(I<>B)
AND ST THENF=2:AD=I
840 NEXT:IF ST<>64 THENF=3
850 CLOSE1:CLOSE15:ON ABS
(F>0)+1GOTO960,970
860 INPUT#15,A,AS:IF THEN
CLOSE1:CLOSE15:GOSUB1060
:PRINT"(RVSON)ERRORE:"AS
870 RETURN
880 POKE183,PEEK(FA+2):POKE187,
PEEK(FA+3):POKE188,PEEK
(FA+4):IFOP=0THEN920
890 SYS 63466:IF(PEEK(783)
AND1)THEN GOSUB1060
:PRINT"(CUR.GIU){RVSON)
FILE NOT FOUND
":GOTO690
900 AD=PEEK(829)+256*PEEK
(830):IF AD<>SATHENF=1
:GOTO970
910 A=PEEK(831)+256*PEEK(832)-
1:F=F-2*(A<EA)-
:AD=A-AD:GOTO930
920 A=SA:B=EA+1:GOSUB1010
:POKE780,3:SYS63338
930 A=BS:B=BS+(EA-SA)+1:
GOSUB1010:ON OP
GOTO950:SYS 63591
940 GOSUB1080:PRINT"(BLUE)
** SAVE COMPLETATO **"
:GOTO220
950 POKE147,0:SYS 63562
:IF ST>0 THEN970
960 GOSUB1080:PRINT"(BLUE)
** LOAD COMPLETATO **"
:GOTO220
970 GOSUB1060:PRINT"(BLACK)
{RVS ON)ERRORE DURANTE
IL LOAD:{CUR.GIU){GRAY
1)":ON FGOSUB980,990,
1000:GOTO220
980 PRINT"INDIRIZZO DI
PARTENZA ERRATO (":GO
SUB360:PRINT)":RETURN
990 PRINT"LOAD FINITO"A:AD=
SA+AD:GOSUB360:PRINT
D$:RETURN
1000 PRINT"FINITO ALL'INDI
RIZZO FINALE":RETURN
1010 AH=INT(A/256):AL=A-
(AH*256)
:POKE193,AL:POKE194,AH
1020 AH=INT(B/256):AL=B-
(AH*256)
:POKE174,AL:POKE175,AH
:RETURN
1030 IF AD<SA OR AD>EA
THEN1050
1040 IF(AD>511 AND
AD<40960) OR
(AD>49151 AND AD<53248)
THENGOSUB1080:F=0:RETURN
1050 GOSUB1060:PRINT"(RVSON)
INDIRIZZO NON VALIDO
(CUR.GIU){BLACK)":F=1
:RETURN
1060 POKESD+5,31:POKESD+6,208:POKE
SD,240:POKESD+1,4:POKESD+4,33
1070 FORS=1TO100:NEXT:GOTO1090
1080 POKESD+5,8:POKESD+6,240
:POKESD,0:POKESD+1,90
:POKESD+4,17
1090 FORS=1 TO100:NEXT
:POKESD+4,0:POKESD,0:
POKESD+1,0:RETURN

```

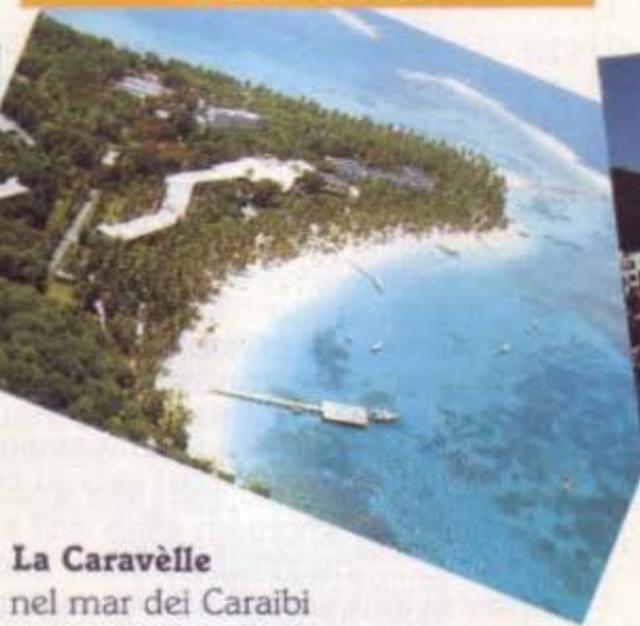
FAVOLOSO CONCORSO ABBONAMENTI

MAURITIUS



La Pointe aux Canoniers l'oceano indiano dal profumo inebriante, un villaggio dalle innumerevoli proposte.

GUADALUPA



La Caravèlle nel mar dei Caraibi sport marini e il "savoir faire" del Club.

TURCHIA



Kemer i siti più rinomati della costa turchese, gli sport più simpatici per una vacanza.

Un concorso davvero speciale quello che il GRUPPO EDITORIALE JACKSON ha voluto riservare quest'anno a tutti i propri abbonati. Naturalmente anche i premi in palio sono speciali. Ecco:

1° PREMIO: sei giorni alle Mauritius, viaggio e soggiorno per due persone a La Pointe aux Canoniers. **2° PREMIO:** una settimana ai Caraibi, viaggio e soggiorno per due persone a La Caravèlle. **3° PREMIO:** una settimana in Turchia, viaggio e soggiorno per

100 PRATICI RACCOGLITORI per floppy disk da 3 1/2"

due persone a Kemer. Tutti organizzati e offerti dal Club Med. In più **100 praticissimi raccoglitori** per floppy disk



100 PRATICI RACCOGLITORI per floppy disk da 5 1/4"

da 3 1/2" e altri **100 raccoglitori** da 5 1/4", tutti realizzati dalla MEE di Milano. Per partecipare al concorso è sufficiente abbonarsi o rinnovare il proprio

abbonamento anche a una sola delle riviste Jackson. Tutto qui. E per vincere basta un pizzico di fortuna.

AUT. MIN. RICH.



MEE s.p.a.
20143 Milano - Via Villorosi, 7
T. 02/89400401
telex 324426 MEE - Italia



REGOLAMENTO DEL CONCORSO

- 1 Il Gruppo Editoriale Jackson S.p.A. promuove un concorso a premi in occasione della campagna abbonamenti 1989/1990.
- 2 Per partecipare è sufficiente sottoscrivere, entro il 31/3/1990, un abbonamento a una delle 25 riviste Jackson.
- 3 Sono previsti 203 premi da sorteggiare fra tutti gli abbonati: primo premio: 6 giorni alle Mauritius, viaggio e soggiorno per due persone ospiti del Club Med. Secondo premio: viaggio e soggiorno di una settimana, per due persone, ai Caraibi ospiti del Club Med. Terzo premio: viaggio e soggiorno di una settimana per due persone in Turchia, ospiti del Club Med. Gli altri 200 premi consistono, rispettivamente, in: 100 raccoglitori per floppy disk da 3 1/2" e 100 raccoglitori per floppy disk da 5 1/4" prodotti e offerti da MEE Milano.
- 4 Ai fini dell'estrazione, i nominativi degli abbonati a più riviste

CAMPAGNA ABBONAMENTI

ABBONAMENTO RICCO DI VANTAGGI ESCLUSIVI

Quest'anno l'abbonamento alle riviste Jackson è particolarmente ricco di privilegi, tutti cumulabili! Intanto il Servizio Abbonati, potenziato, che consente a tutti i precedenti abbonati il rinnovo dell'abbonamento attraverso una semplice telefonata al numero 02/69.48.490. Poi la favolosa Jackson Card '90, nuova, unica e sempre più preziosa. Infatti, ogni titolare Jackson Card ha diritto a:

■ sconti speciali su tutti gli acquisti effettuati presso gli esercizi convenzionati*: American Contourella, Coeco, Commodore, Galtrucco, GBC, Jolly Hotels, Misco, SAI, Salmoiraghi-Viganò, Singer e tanti altri negozi e marche che, via via, stanno aderendo all'iniziativa;

RINNOVO TELEFONICO DELL'ABBONAMENTO

Questa iniziativa è riservata a tutti i precedenti abbonati che possono, con una semplice telefonata, rinnovare il proprio abbonamento, o scegliere nuove testate

Ogni martedì, mercoledì e giovedì dalle 14.30 alle 17.30

02/69.48.490

■ buono acquisto speciale di 15.000 lire sul primo ordine di libri Jackson effettuato, per corrispondenza direttamente presso l'editore e negli stand Jackson in tutte le fiere specializzate.

 **GRUPPO EDITORIALE JACKSON**

* Trovate l'elenco completo di tutti i punti vendita su Jackson Preview Magazine.

- sconto del 10%, per tutta la durata dell'abbonamento, sull'acquisto di libri Jackson presso tutte le librerie fiduciarie*;
- invio gratuito della rivista bimestrale Jackson Preview Magazine, per tutto l'anno;
- invio gratuito del catalogo libri Jackson;



vengono inseriti una volta per ciascun abbonamento sottoscritto.

- 5 L'estrazione dei 203 premi in palio avrà luogo presso la sede del Gruppo Editoriale Jackson entro e non oltre il 31/5/1990.
- 6 A estrazione avvenuta, l'elenco degli abbonati estratti sarà pubblicato su almeno 10 riviste editte da Jackson. La vincita sarà inoltre notificata agli interessati mediante invio di lettera raccomandata.
- 7 I premi saranno messi a disposizione degli aventi diritto entro 30 giorni dalla data dell'estrazione eccezion fatta per i primi tre premi. I tre viaggi soggiorno dovranno essere effettuati, compatibilmente con la disponibilità dello sponsor nel periodo dal 25/6/1990 al 31/12/1990, con un preavviso non inferiore a 25 giorni.
- 8 I dipendenti, familiari e collaboratori del Gruppo Editoriale Jackson sono esclusi dal concorso.

REGOLAMENTO DEL CONCORSO

ABBONAMENTI 1989-1990

...E TANTI RISPARMI LUNGI UN ANNO

Tutti gli abbonati alle riviste Jackson possono contare su un risparmio addirittura doppio: lo sconto speciale sul prezzo di copertina delle riviste e il prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento.

SUPERREGALO

Per un anno intero EO News settimanale di elettronica, in regalo a chi si abbona a una di queste riviste:
Elettronica Oggi
Automazione Oggi
Strumentazione e Misure Oggi
Meccanica Oggi
Fare Elettronica



SUPERREGALO

Chi sceglie invece un abbonamento a:

Informatica Oggi

Bit

PC Software

PC Games

3 1/2" Software

PC Magazine

PC Floppy

Computer Grafica

& Desktop Publishing

NTE Compuscuola

Trasmissione Dati

e Telecomunicazioni

riceverà in omaggio, per tutto l'anno, **Informatica Oggi Settimanale**.



Poi, insieme all'informazione e all'aggiornamento costante, chi si abbona ha diritto anche a "superregali" davvero esclusivi.

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

**ABBONARSI
E' FACILE!**

Potete utilizzare il modulo di conto corrente postale già predisposto oppure la speciale cartolina che trovate inseriti in questa rivista.

TARIFFE ABBONAMENTO JACKSON '89-'90

RIVISTA	NUMERI ANNO	TARIFFA ABBONAMENTO
BIT	11	L.53.000 anziché L. 66.000
PC Magazine	11	L.52.000 anziché L. 66.000
PC Floppy	11	L.105.500 anziché L.132.000
Informatica Oggi	11	L.52.500 anziché L. 66.000
Informatica Oggi Sett.	40	L.32.000 anziché L. 40.000
Trasmissione Dati e Tel.	11	L.51.500 anziché L. 66.000
Computergrafica & DTP	11	L.51.000 anziché L. 66.000
NTE Compuscuola	10	L.33.000 anziché L. 44.000
Elettronica Oggi	20	L.112.000 anziché L. 140.000
Automazione Oggi	20	L.80.000 anziché 100.000
EO News Settimanale	40	L.32.500 anziché L. 40.000
Strumentazione e Mis. Oggi	11	L.53.500 anziché L. 66.000
Meccanica Oggi	11	L.61.500 anziché L. 77.000
Media Production	11	L.62.000 anziché L. 77.000
Strumenti Musicali	11	L.50.500 anziché L. 66.000
Watt	20	L.31.500 anziché L. 40.000
Fare Elettronica	12	L.58.000 anziché L. 72.000
Amiga Magazine (Disk)	11	L.123.500 anziché L. 154.000
Super Commodore (Disk)	11	L.110.000 anziché L. 137.500
Super Commodore (Tape)	11	L.75.000 anziché L. 93.500
PC Software 5 1/4	11	L.106.000 anziché L. 132.000
PC Software 3 1/2	11	L.132.000 anziché L. 165.000
PC Games 5 1/4	11	L.124.000 anziché L. 154.000
PC Games 3 1/2	11	L.132.500 anziché L. 165.000
Guida Videogiochi	11	L.31.000 anziché L. 38.500

**TANTI
RISPARMI
LUNGI
UN ANNO**



NONAFFRANCARE

Affrancatura a carico del destinatario da addebitarsi sul conto di credito n° 5957 presso l'Ufficio postale di Milano (Aut. Dir. Prov. PT di Milano n° 2/550 del 28 gennaio 1978).

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

UFFICIO ABBONAMENTI
Via Rosellini, 12 - 20124 MILANO

CAMPAGNA ABBONAMENTI 1989-1990

BORN IN THE USA

AMIGA

SPECIALE DESKTOP VIDEO

AMIGA MAGAZINE

IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA

Dalla collaborazione con la rivista Compute!'s Amiga Resource, è nata l'Amiga che aspettavate! Chiara, aggiornatissima, più ricca, Amiga Magazine è la rivista ideale per il programmatore e adatta anche per i meno esperti. La nuovissima AMIGA MAGAZINE è già in edicola. Non perdetela !!

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

Vuoi sapere proprio tutto sui migliori videogiochi?

Guida VIDEOGIOCHI

3
SETTEMBRE
L. 3.500

LA GRANDE GUIDA A TUTTI I GIOCHI ELETTRONICI E NON

la prima vera grande guida indipendente a tutti i migliori giochi per computer, console, giochi da bar e altro ancora.

E, in piu', Guida Videogiochi ti invita al SIM HI-FI (14-17 Settembre '89 Pad. 7/II) per giocare nella piu' grande "Sala VIDEOGIOCHI" d'Europa organizzata dal Gruppo Editoriale Jackson in collaborazione con il SIM.

Trovi tutti i particolari su GUIDA VIDEOGIOCHI.

 **GRUPPO EDITORIALE JACKSON**

